

Aprender a Aprender desde las TIC

Propuestas para una metodología competencial
en la educación superior

M^a Dolores Molina Jaén y Álvaro Pérez García

Aprender a Aprender desde las TIC: Propuestas para una metodología competencial en la educación superior

M^a Dolores Molina Jaén (lomolin@hotmail.com/mdmolina@fundacionsafa.es)

Álvaro Pérez García (alvaroperez@fundacionsafa.es)

Índice

Introducción	3
1. Relación entre aprendizaje y metodología	4
2. La metodología universitaria	9
3. Las competencias docentes en Educación Superior	13
4. Las TIC en la docencia	17
5. Las tareas integradas como propuesta metodológica facilitadora de las competencias del docente y el alumnado	19
6. La competencia Aprender a Aprender	23
7. Aspectos básicos para trabajar la competencia Aprender a Aprender	25
a) Estrategias de búsqueda de información	25
b) Selección de la información	29
8. Herramientas TIC para el desarrollo de la competencia Aprender a Aprender	33
9. La evaluación de la competencia Aprender a Aprender	35
1 - Competencias a desarrollar y resultados de aprendizaje	40
2 - Competencias a desarrollar y resultados de aprendizaje	40
3 - Tarea de evaluación	40
10. A modo de conclusión	47
Referencias	48

**Aprender a Aprender desde las TIC: Propuestas para una metodología
competencial en la educación superior**
M^a Dolores Molina Jaén y Álvaro Pérez García

Grafismo e paginação: José Joaquim M. Costa

Foto da capa: Paulo Bernardo Figueiredo

Edição: CINEP/IPC

ISBN: 978-989-8649-02-7 (impresso); 978-989-8649-01-0 (formato electrónico)

Impressão e acabamento: Várzea da Rainha Impressores, S.A.

Aprender a Aprender desde las TIC: Propuestas para una metodología competencial en la educación superior

M^a Dolores Molina Jaén

Álvaro Pérez García

Necesitamos una nueva imaginación sociológica que sea sensible a las paradojas y retos concretos de la modernidad reflexiva y que, al mismo tiempo, sea lo suficientemente reflexiva y fuerte como para perforar los muros de abstracción en los que están atrapadas las rutinas académicas (Beck, 1999, p. 213).

Se debería facilitar el acceso a nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos y fomentarlos para propiciar la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión independiente y el trabajo en equipo en contextos multiculturales, en los que la creatividad exige combinar el saber teórico y práctico tradicional o local con la ciencia y la tecnología de vanguardia (Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Vision y Accion, UNESCO, 1998).

Introducción

El actual modelo de enseñanza, basado en competencias, obliga a dar respuesta a la situación que se plantea con un cambio de paradigma educativo, en el cual, el profesorado cambia su rol, pasando de ser un mero transmisor de contenidos, a convertirse en guía, moderador y orientador de los procesos de adquisición de estas competencias por parte del alumnado, que le van a ser imprescindibles para su vida personal y profesional. La competencia “Aprender a Aprender” supone la base de todas las demás, ya que el aprendizaje es la estrategia de gestión y organización para que la información obtenida se convierta en conocimiento, siendo capaz de transformarla, para después utilizarla en trabajos, exámenes, en la vida real, etc.

El conocimiento debe ser el producto resultante que surge de la percepción, manipulación, tratamiento y procesamiento de la información, y a

este proceso ayudan las TIC con herramientas determinantes para su desarrollo. En este trabajo presentamos sugerencias metodológicas para el desarrollo en el aula de Educación Superior de la competencia aprender a aprender desde las TIC como base del aprendizaje.

1. Relación entre aprendizaje y metodología

El concepto de aprendizaje, entendido de modo general (Kolb, 1984) como la respuesta y el cambio de actitud de la persona debido a los estímulos externos y, como tal, caracterizado por factores personales de motivación, interés, contexto, etc., es uno de los que más está cambiando actualmente o, si queremos matizar, está evolucionando, y no por la esencia misma de su definición en sí, identificada como proceso que se realiza de forma personal e intransferible, sino por el cambio que están sufriendo algunas variables que lo definen. En concreto, los contextos en los que se realiza el aprendizaje están sufriendo modificaciones determinantes.

Probablemente el aprendizaje, entendido como un cambio cognitivo, es único, pero las formas para realizarlo son muy variadas, por ello hablamos de estilos de aprendizaje y hasta tal punto hay variedad en la forma de cómo se aprende, que influye directamente en lo que se aprende.

Desde hace mucho tiempo, el aprendizaje se ha institucionalizado, es decir, nos referimos a él como al proceso de cambio que se produce en la persona debido al paso por la institución escolar en general, pero hemos de ser conscientes que el escenario está variando, ya que la institución escolar no es la única en provocar dicho cambio en la persona provocados por el proceso de aprendizaje. Además, el concepto de aprendizaje se matiza muchas veces aludiendo a diferentes tipos. En el entorno educativo, nos referimos al aprendizaje siempre desde diversas perspectivas: hablamos de aprendizaje social, aprendizaje en grupo, aprendizaje autónomo, etc.

Centrándonos en el aprendizaje autónomo, lo consideramos como aquel que habilita a los estudiantes para desarrollar estrategias de aprendizaje adecuadas, tanto de tipo cognitivo, como meta cognitivas, que tienen la finalidad de facilitar la comprensión de los contenidos y la verificación del proceso que van realizando durante el aprendizaje, así como el desarrollo de habilidades para la autorregulación personal. Partiendo de una concepción socio-constructivista, ello significa que el aprendizaje autónomo no se desarrolla exclusivamente, si lo hacemos desde la maduración, ni tampoco es adquirido pasivamente del contexto en el que se desenvuelve el alumno, sino que supone la interacción de los dos ámbitos; es decir, la construcción activa y significativa del conocimiento por parte de quien aprende, y de su interacción con el medio en el que se halla.

Por lo tanto, el aprendizaje autónomo es considerado como un proceso progresivo de desarrollo, evolución y adaptación, que sucede como consecuencia de una elaboración dinámica que realiza la persona a partir de sus interacciones con el medio y que, posiblemente, se realice en un porcentaje bastante alto de manera informal en actividades de la vida cotidiana, según Cross (2006) del 80%, quedando el aprendizaje formal realizado por el alumno en la instituciones educativas, relegado a un 20%. Estamos asistiendo en

este momento a un modelo contradictorio de actuación, ya que se invierte desde las administraciones públicas en el aprendizaje formal alrededor de un 80% del total de presupuestos, dejando para el aprendizaje informal lo restante.

Desde la Universidad, uno de los aspectos más significativos que se planteó en el proyecto Tuning Educational Structure in Europe, más conocido como Proyecto Tuning (2006), es que los alumnos que inician los estudios universitarios de Grado, dispongan de un nivel razonable de desarrollo de la competencia genérica “aprendizaje autónomo”. Ello se justifica porque muchas de las actividades que realizan, y los créditos que cursan los estudiantes, requieren de un aprendizaje autónomo, que les permita, posteriormente, trabajar en grupos o bien incorporarse a seminarios y otras actividades que requieren aprendizajes adquiridos autónomamente.

Pero la realidad es que el aprendizaje autónomo, necesita de unas habilidades y estrategias que se han diseñado como propios de la competencia básica “Aprender a Aprender”. Aun así, se está constatando en las aulas como el alumnado universitario no tiene un nivel de desarrollo para presuponer, sobre todo en los primeros cursos.

Para Reig (2012) el alumno universitario participa de un modelo de aprendizaje, que lo describe como Conectado, Social, Autónomo, Proactivo e Informal. Destacando los matices que cada uno de ellos aporta al futuro de la educación, hay que tenerlos en cuenta desde la Didáctica universitaria ya que, actualmente, estos aspectos no se tienen en cuenta en el aprendizaje formal del día a día en el aula, ya sea por qué el profesorado no encuentra una propuesta metodológica que le ayude a desarrollar estos aprendizajes o que, aun en la docencia formal, no nos hemos dado cuenta del potencial que tiene el aprendizaje informal.

Estos cambios a nivel de ocio y de relaciones que han insertado los jóvenes y los no tan jóvenes actuales (Reig, 2012) provocan cambios en nuestros cerebros que deben ser aprovechados desde la docencia universitaria. Estos cambios son:

1. El cerebro se ve apoyado externamente ya que Internet se convierte en nuestro disco duro externo, es el lugar en el que almacenamos muchas de las cosas que antes solamente podíamos memorizar (Sparrow, Liu, y Wegner, 2011).

2. Cambio de estrategia, es decir cambia la forma en que aprendemos y los recursos que antes dedicábamos a memorizar cumplen hoy otras funciones, como son buscar información, organizarla, transformarla. Memoria sí, pero no de almacenamiento sino de procedimiento.

3. Internet se convierte en un aliado, en nuestra memoria transactiva, nos resultará, según los estudios de Sparrow, Liu y Wegner (2011, ob. cit.), más fácil recordar los procesos por los que llegamos a las cosas, los caminos que seguimos desde Google para encontrarlas, que las cosas en sí.

4. Se diversifican las tareas. Aumenta la capacidad de Multitarea como adaptación o distracción. No sabemos si Google afecta a nuestra atención (Carr, 2010) de forma temporal o permanente, pero sí que tendemos a realizar cada vez más cosas a la vez.

5. Como consecuencia de la adaptación al medio, nuestro coeficiente

intelectual está aumentando con el tiempo. No sabemos si gracias a la tecnología o a pesar de ella, pero nos vamos volviendo más inteligentes como especie.

6. Lo más importante no es la retención sino que cada vez somos mejores a la hora de filtrar información y de determinar su relevancia.

7. Además nos estamos volviendo adictos a la tecnología, llegando a registrarse temas de “craving” (síndrome de abstinencia) por la estimulación recibida. La adicción a las TIC activa los mismos circuitos que las adicciones a sustancias, por eso en casos extremos las medidas correctoras son las mismas que en otras adicciones.

8. Cuanto más utilizamos internet, más se activa nuestro cerebro: lo probaban Small y cols. (2009), demostrando que, tras 5 horas conectados, los cerebros de los participantes en el estudio ya mostraban cambios en los circuitos neuronales.

9. Desde siempre nuestros cerebros tienden a buscar nueva información de forma constante. Diversos tests en Stanford, como el de Nass y Yen (2010), constatan cómo, en lugar de focalizar la atención en cosas importantes, tendemos a distraernos con cualquier novedad, como mensajes en redes sociales, email entrantes, etc.

10. Aparece el concepto de exploración lectora, leemos información de forma lineal: aparecen nuevas formas de lectura, más rápidas, de detección de elementos de importancia más que de lectura exhaustiva, son nuevos patrones de lectura, como el que nos dice que leemos en F (dos movimientos horizontales a la pantalla y uno vertical) según nos cuentan Nielsen y Raluca (2012, en Reig, 2012).

11. La distracción aparece en lo que conocemos como pensamiento Online (conectado), puede trasladarse a lo offline (desconectado), favoreciendo que aparezcamos distraídos y sin foco si no sabemos desconectar del todo.

12. Aunque aparecen posibles problemas de creatividad, algunos expertos piensan que la creatividad necesita memoria, que cuando necesitamos ideas acudimos a conocimientos almacenados en nuestras memorias y puede ser menos efectivo si almacenamos las cosas online. Debilidad compensada con la gran cantidad de recursos que justamente favorecen lo contrario ya que la creatividad surge del conocimiento.

Como consecuencia de estos cambios, la teoría de aprendizaje derivada del cambio (Molina y Callado, 2013) participa según Siemens (2004) de los planteamientos de lo que venimos conociendo como teoría del Conectivismo, haciendo referencia a la teoría del aprendizaje que lo considera como el resultado de la conexión del individuo a diversas redes, por medio de diversas herramientas TIC, que nos mantienen al corriente de los contenidos nuevos, sorprendentes y significativos. Estos conocimientos los conectamos, los transformamos y los compartimos y, por tanto, el conocimiento se convierte en estructurado, computacional, social y significativo, creado por cada estudiante de manera personal. No es tanto como la persona aprende, sino el saber dónde está el conocimiento y hacer cosas con él. El Conectivismo reivindica el papel de la memoria (codificación, almacenamiento y recuperación) y las tareas complejas que necesitan de soluciones que provienen de diferentes fuentes de conocimiento (competencias básicas). Este plantea-

miento tiene influencias del pensamiento complejo que ya conocíamos de autores como Morin, Driscoll o McLuhan entre otros, y de la teoría social de Vigostky o de Bruner. Algunos críticos consideran que no es una teoría y que, con las existentes, ya se explica el aprendizaje en la era digital, ya que la construcción del conocimiento se realiza independientemente de la herramienta que lo complementa. Y si reflexionamos, también podemos ver como nuestro propio aprendizaje ha cambiado, aunque nuestra generación docente no es nativa digital.

Lo que está causando el aprendizaje informal sin ninguna duda son las tecnologías de la información y de la comunicación y su gran desarrollo, y estas no se están aprovechando debidamente en el aprendizaje formal. Mientras exista el recorrer paralelo de los métodos pedagógicos tradicionales y el aprendizaje formal, la brecha entre el aprendizaje formal y el informal no solo persiste sino que aumentará.

Las TIC han irrumpido el aprendizaje informal en la vida cotidiana del alumnado (Bringue y Sádaba, 2009), pero no se han insertado en el aprendizaje formal, y a ello están colaborando las metodologías tradicionales, aunque hay estudios que demuestran que ya hay bastantes docentes universitarios (Área, 2012; Castañeda y Adell, 2013) que las desarrollan con éxito en su aula como propuesta metodológica.

2. La metodología universitaria

El docente universitario se ha formado generalmente en lo referente al dominio de su carrera, que ha sido desde la que ha adquirido los conocimientos que luego deberá transmitir a su alumnado, y que es parte importante de su labor profesional. Este planteamiento tenía sentido cuando la labor principal del profesor universitario era transmitir conocimientos. La situación actual pone en evidencia este supuesto, ya que los conocimientos se pueden adquirir desde otros muchos contextos.

Al profesorado universitario se le exige de manera proporcional una actividad investigadora, otra de gestión y, por último, la docente.

La actividad investigadora está definida en la esencia misma de la universidad, ya que es desde aquí desde donde la sociedad, y como consecuencia la humanidad, avanza. Pero hemos de entender que esta labor no está desligada de la docencia, puesto que será lo investigado lo que deberá ser transmitido de una forma o de otra. Esta otra es en la que el profesorado universitario no ha estado formado. Se han ido repitiendo modelos didácticos que en otros contextos servían, ya que cuando la única fuente del saber estaba en la universidad y en sus docentes, el afán de conocimiento llevaba a los alumnos a buscarla, y la encontraba allí. Ahora, al cambio de contexto en el que se da el aprendizaje como hemos visto anteriormente, hay que sumar que el afán de aprender dista mucho de la motivación que en épocas anteriores manifestaba mayoritariamente el alumnado universitario. Bolonia ha partido de un presupuesto falso, pensando que la didáctica estaba garantizada, y el cambio de modelo curricular no está siendo acompañado por el cambio en el modelo pedagógico en general ni didáctico en particular.

En una consciente crítica que realiza De la Herrán (2010) se muestran unos errores que nosotros apuntamos como postulados para la reflexión en pro de una mejora de la Didáctica en general y sobre todo en el ámbito universitario:

1. El precedente con el que se encuentra la pedagogía en el sistema educativo en general no le confiere importancia ya que, desde la Educación Infantil, a la que no se considera determinante ni obligatoria, hasta la falta de preparación pedagógica del profesorado de secundaria, sin olvidar el concepto que la familia tiene de la importancia de la metodología, que es ninguno, y que debería desde nuestro punto de vista ser el motor que de-

cidiera la elección de centro por parte de los padres, nos llevan al resultado con el que nos encontramos en educación superior. Además, no se entiende que la universidad forma parte de la escuela, ya que parece que su actividad este orientada a fines superiores en cuanto a importancia y ni su enseñanza se considera orientada a la educación, pensando que hay muchos aspectos que ya están superados, hábitos, procedimientos, etc. Si a este planteamiento le sumamos la idea de estos últimos años de que todo es tan fácil como los medios de comunicación nos enseñan, es difícil profundizar y a veces hasta avanzar en las aulas universitarias.

2. Ni se entiende que la universidad forma parte de la escuela, ni su enseñanza se considera orientada a la educación. Se alimenta la transmisión en la mayoría de los casos que debe ser aceptada sin más, obviando la crítica y el debate.

3. Algunos docentes no se consideran a sí mismos profesores, sino profesionales o investigadores ‘con carga docente’. Por tanto, su propia enseñanza apenas ocupa lugar en su espacio reflexivo. Desde nuestro punto de vista hay diferencia en el contexto cotidiano entre la palabra “maestro” y “profesor”, obteniendo esta a nivel social más prestigio cuando en realidad no debería ser así, ya que los años primeros son los esenciales para la vida.

4. La formación de los alumnos no es lo que más importa en general a los docentes, preocupa la disciplina y los objetivos.

5. Lo que polariza su interés es el propio Curriculum Vitae y la preeminencia del propio ‘clan académico’, a lo que nos hemos visto obligados por exigencias evaluadoras de las mal llamadas, a nuestro parecer, Agencias de Calidad.

6. Lo normal en la universidad española (pública o privada) es que sus directivos (rectores y decanos) no tengan conocimientos pedagógicos aplicados, es más, en la mayoría de los casos, son cargos políticos principalmente.

7. No existe una titulación oficial para la profesión de ‘docente universitario’. Es al menos curioso como es la única profesión que en su formación no tenga esa competencia. Nos encontramos con especialistas en disciplinas muy rígidas que consideran más importante su materia en sí, más que la docencia.

8. Se identifica experiencia con formación. En consecuencia, se piensa que son los profesores noveles los sujetos de formación pedagógica, cuando la impartición de la disciplina no garantiza la docencia desde las buenas prácticas.

9. Se asocia formación didáctica con ‘Proceso de Bolonia’ y sus necesidades defensivas y funcionales (profesionales, institucionales, nacionales, etc.).

10. El cambio de la enseñanza a partir de propuestas y desarrollos de ‘proyectos de innovación docente’ es poco probable.

11. Los especialistas en Didáctica Universitaria no se consideran necesarios, es considerada una disciplina de menos rango.

12. La Pedagogía Universitaria está prejuzgada. La reforma que viene desde este planteamiento se ve con prejuicios considerándose una invasión del terreno propio que es el aula.

13. La relación entre profesor y alumnos esta cosificada, demediados alumnos, incluso desde la implantación de Bolonia y de ahí las dificultades añadidas.

Estamos de acuerdo con De la Herrán (2010, ob. cit.) en que se necesita un cambio, es más, se requiere una intervención en tres planos convergentes:

a) Plano de la formación: de los profesores y de los directivos.

b) Plano de la autoformación: paralelamente a la formación con agentes especializados, es imprescindible el trabajo y estudio personal, se necesita una formación paralela a la puramente conceptual que incorpore la Didáctica a todas las áreas, niveles y asignaturas. Los PLE (Personal Learning Environment) son una vía de crecimiento autónomo y personal:

c) Plano de los contextos y la innovación: es redundante insistir en que los contextos han cambiado y mucho, pero modifican el aprendizaje, por lo que hay que conocerlos y dominarlos.

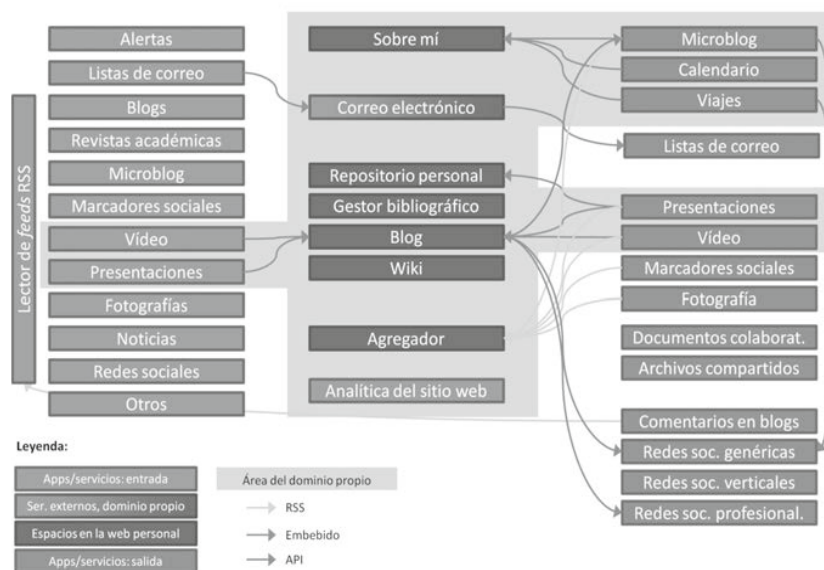


Fig. 1. El PLE como gestión del conocimiento y la presencia digital (Peña, 2013)

De aquí que reiteremos la importancia de proyectos de innovación colectiva, planificados y coordinados con una formación que los dé sentido, con pretensión de estabilidad y para contribuir a un emergente proyecto pedagógico institucional que potencie una calidad nacida de la buenas prácticas y del trabajo colaborativo. Somos conscientes que hay ya buenas prácticas en este sentido y por ello debemos generalizarlas.

3. Las competencias docentes en Educación Superior

Existe una contradicción entre los dos puntos tratados anteriormente. Si el modelo de aprendizaje ha cambiado y el aprendizaje informal desarrolla más a nuestro alumnado, es incongruente seguir optando solo por el aprendizaje formal de la docencia tradicional que ha marcado a la universidad.

Muchas han sido en la última década las intenciones de diversos autores para orientar sobre la labor del docente universitario y sus competencias: Perrenoud (2004), aunque este autor se refiere al profesorado en general; Zabalza (2003); De Miguel (2010); Trujillo (2012); y otras tantas sobre metodología en Educación Superior, a la vez que se ha incidido en cuestiones específicas como por ejemplo la evaluación de esas propuestas (Bernal, 2006; Zabalza, 2003; Zabalza y Arnau, 2007; Cano García, 2008; Villa y Poblete, 2007; Trujillo, 2012). Además, también sabemos la opinión favorable del alumnado universitario sobre las competencias docentes, sus preferencias y sus prejuicios (Martínez García y cols., 2009).

Vamos a recordar las que fueron propuestas por Perrenoud (2004) y que tanto han hecho reflexionar:

1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje.
2. Gestionar la progresión de los aprendizajes.
3. Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación.
4. Implicar a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo.
5. Trabajar en equipo.
6. Participar en la gestión de la escuela.
7. Informar e implicar a los padres.
8. Utilizar las nuevas tecnologías.
9. Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión.
10. Organizar la propia formación continua.

Por su parte, el proyecto Tuning (2006) las clasifica en:

- Genéricas: instrumentales de orden metodológicas, cognitivo y motivacional; personales, como capacidad de análisis, organización y planificación; y, por último, sistémicas, como el liderazgo, creatividad, aprendizaje autónomo, etc.

- Específicas: las propias de la profesión determinada.

Y Rodera (2012), en su reciente tesis doctoral, las concreta en las siguientes, considerando al profesorado universitario como:

1. Gestor, agente y catalizador del conocimiento o *Content Curator*, que actúa como intermediario crítico del conocimiento, a través de la selección de recursos óptimos.

2. Explorador y experimentador de didácticas 2.0, abiertas y personalizadas, ligadas a la mejora de la calidad del conocimiento y mediadas por la web social.

3. Catalizador, remezclador, facilitador y diseñador de experiencias de enseñanza-aprendizaje, que encamina sus esfuerzos hacia la producción de espacios educativos que le permitan conocer y clarificar conocimientos, objetivos y contenidos presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de su alumnado.

4. Experto en mecanismos de razonamiento superior que, explicita y facilita a través de la correcta selección de objetivos, contenidos de aprendizaje y actividades didácticas.

5. Dinamizador del espíritu de aprendizaje y de trabajo en sus alumnos.

6. Guía y acompañante del alumno durante su proceso de aprendizaje.

7. Evaluador del proceso de enseñanza-aprendizaje y proveedor permanente de feedback.

En estas clasificaciones vemos como el rol del docente universitario ha cambiado y se ha completado por lo menos explícitamente. Se insiste en la competencia metodológica de gestión del aprendizaje propio y del alumnado siendo guía, canalizador del conocimiento, con dominio de las estrategias didácticas que ofrece la didáctica 2.0 y 3.0, reclamando una docencia 4.0, que no es más que el desarrollo de su desempeño profesional (Fernández-Coca, 2012)

Pero, más allá de conocerlas y de tener destrezas para ponerlas en práctica, para ser realmente competentes en este campo metodológico, es imprescindible tener también una actitud hacia el aprendizaje activo por parte del alumnado (Castañeda y Adell, 2013; Imbernón y Martínez, 2008; Poblete, 2007) y asumir la transición de nuestro rol de instructores (aunque quizá ningún profesor ha sido nunca simplemente instructor) a nuestro rol de facilitadores de aprendizajes, guías y provocadores de problemas. Trabajar por proyectos, por tareas integradas, con simulaciones, casos, PBL (Aprendizaje Basado en Problemas), aprendizaje cooperativo, introduciendo wikis, blogs, prácticas de diversos tipos, mini-congresos o simposios, debates, etc., no es, en definitiva, nada nuevo.

Lo que proponemos es que no sólo debemos de pensar qué conocimientos “conceptuales” aprehenden los alumnos con estas actividades, sino cómo los aprenden, qué estrategias ponen en funcionamiento y cómo deberían ensayar para después proyectar, en lo posible, propuestas que tengan una dimensión colectiva que no les lleven a fragmentar el aprendizaje a partir de un sumatorio de pequeñas tareas múltiples para cada asignatura, que generan diversificación y pluralidad, cosa que desvirtuaría el sentido de una propuesta de aprendizaje significativo y, a la vez, da la sensación de parcelación y, posiblemente, de desproporción, al alumnado.

Desde principios del siglo XXI estamos acudiendo a unas propuestas que, por estar al margen del desarrollo oficialista de la didáctica, se ha considerado como Edupunk (Schuschny, 2011; Presley, 2011), haciendo un símil con

el movimiento musical de los 70. Entre estas “filosofías” pedagógicas nos encontramos, además de con la filosofía *Edupunk*, el *Open Social Learning* y el aprendizaje invisible, desde donde se han creado comunidades de conocimiento compartido y colaborativo, cauces de formación apoyados en las TIC. Estas corrientes que participan de los planteamientos antes referidos: aprendizaje informal, social, colaborativo, invisible, ..., tiene de novedoso la incorporación de la WEB 2.0 como herramientas de innovación, entendiendo que las TIC no son la respuesta a la situación de la educación actualmente, pero que si son una herramienta muy valiosa para el desarrollo de una Didáctica que participa de planteamientos tan “antiguos” como el trabajar por proyectos de forma colaborativa, donde el alumno asume el protagonismo, y tanto el contexto como el grupo social determinan el aprendizaje en cantidad o en calidad. No nos hemos olvidado de Bruner, Bandura, Vigostoky, Kilpatrick, Freire, entre otros muchos, solo ofrecemos la posibilidad de desarrollar sus planteamientos con “otras” herramientas. De manera más asequible en vocabulario y en efectividad es lo que Trujillo (2012) simplemente viene llamando “buenas prácticas”, y que va conectado con el enseñar a pensar o aprender a aprender.

4. Las TIC en la docencia

Pese a la situación actual de crisis (Antiñolo, Molina y Pérez, 2013, pp. 81-82), el buen estado general de las dotaciones tecnológicas de los centros públicos y privados en general, los datos disponibles en algunos estudios recientemente realizados, expresan una cierta debilidad en el caso de España en cuanto al uso de las TIC en el aula por parte del profesorado. Según analiza el último estudio realizado por el Gabinete de Comunicación de Educación de Universidad Autónoma de Barcelona (2013) en lo que se refiere a la intensidad de uso de las TIC en la educación, entre otros aspectos, en las conclusiones se insiste en que, pese a que los centros están dotados de ordenadores, proyectores, pizarras electrónicas y conectividad a Internet, la frecuencia de uso por parte de los profesores en las aulas es baja, datos que se ven constatados por otros estudios (Molina, Pérez y Antiñolo, 2012).

El estudio al que nos venimos refiriendo de la Universidad Autónoma de Barcelona, expresa que el tanto por ciento de profesores que utilizan recursos TIC (incluidos los libros digitales en las aulas) no es más de un 25%, y se constata que España se sitúa por debajo de la media europea, que es un 32%, con sólo un 27%, en la utilización de las TIC en el aula. En el estudio vemos como expresan un ligero desajuste o contradicción entre las posibilidades reales de utilización y el uso efectivo de las TIC en la docencia. Una posible causa, insiste la investigación realizada, es achacable a que la dotación tecnológica ha mejorado muy recientemente y sin que haya habido prácticamente tiempo de incorporarla activamente a la práctica docente, sin descartar, por supuesto, la posible existencia de otros factores. Aunque en la conclusión, se reconoce que, al referirse a los entornos virtuales utilizados por los estudiantes, España alcanza la cifra de un 82%, a no mucha distancia del que mejores resultados tiene, que es en este caso Noruega (98%), y en este caso se sitúa bastante por encima de la media europea que está en un 61%. Con lo que la contradicción en la situación actual vemos como recae del lado del profesorado.

Siguiendo con los estudios recientes, el uso de los ordenadores (Domingo y Marqués, 2013) para realizar trabajos o ejercicios, acceder a la intranet del centro, usar internet y de los materiales digitales como ver presentaciones multimedia, enlaces Web, vídeos o animaciones, es aún bastante menor que el uso de la PDI. Es constatado que, en general, el profesorado

sigue usando mayoritariamente libros o materiales en formato papel. Estos resultados coinciden con Cabero (2013) o Molina, Pérez y Antiñolo (2012), en que por el hecho de realizar una acción formativa, en el profesorado no existen transformaciones radicales en la metodología al incorporar las TIC y todo su potencial.

Compartimos la idea de que probablemente, en un futuro, al aumentar las nuevas competencias y habilidades del profesorado, los ordenadores y los materiales digitales se irán utilizando más. Pero además, introducen el factor del docente como causa de esta contradicción, al sugerir que el nuevo rol del profesorado destaca la importancia de ser el director de escena (para sacar de cada participante/alumno lo mejor) en lugar de ser el actor principal y esta puede ser la oportunidad que estamos esperando para el cambio en la propuesta metodológica que incide en la importancia de que el profesorado deberá desarrollar la capacidad de aprender mientras se enseña (o ser competente en ello) (Sancho, 2010).

5. Las tareas integradas como propuesta metodológica facilitadora de las competencias del docente y el alumnado

La estrategia metodológica basada en proyectos tiene sus raíces en la aproximación constructivista y social, que evolucionó a partir de los trabajos de psicólogos y educadores tales como Lev Vygotsky, Jerome Bruner, Jean Piaget y John Dewey. El constructivismo mira el aprendizaje como el resultado de relaciones mentales, el alumnado aprende nuevas ideas o conceptos, basándose en sus conocimientos actuales y previos. Hace un tiempo que hablamos de proyectos de trabajo que, como estrategia pedagógica, constituyen situaciones funcionales de la vida real en las que los alumnos se enfrentan con el mundo externo a través de la acción. Algunas veces podemos encontrarlos bajo la denominación de propuestas como PBL (Aprendizaje Basado en Problemas) o BIG6, que estimulan aspectos cognitivos, motores y ético-afectivos, y facilitan procedimientos que permiten llevar a cabo un producto colectivo, la mayor parte de las veces. Estos enfoques, motivan al alumnado a aprender porque les permite trabajar situaciones que son importantes para sus vidas. A través de ellos, el alumnado observa, compara, genera hipótesis, las comprueba, las valida, etc.

Según Bolívar (2008), las competencias básicas se adquieren a través de experiencias educativas diversas. Para que esas experiencias sean adecuadas se deben cumplir dos requisitos. Primero, que se *ordenen adecuadamente* todos los elementos (objetivos, contenidos,...) que conforman la competencia en los diseños curriculares. Segundo, que se *definan y seleccionen las tareas* adecuadas para que las personas aprendan los elementos que conforman la competencia.

La clave de la propuesta metodológica es la elección de la tarea. Uno de los problemas con los que nos hemos encontrado en las aulas ha sido el que las propuestas realizadas al alumnado no desarrollaban competencias, se convertían en activismo inconexo y poco práctico en sí. No se desarrollan competencias con ejercicios o con actividades que no amplíen capacidades superiores, de hecho estamos en educación superior no solo de manera contextual sino procedimental. En el lenguaje de Arendt (Rué, 2009) se distinguen tres grandes niveles en la acción humana la labor, el trabajo y la acción (praxis para los griegos).

Junto con Trujillo (2011) entendemos por ejercicio la acción (o conjunto de acciones) orientadas a la comprobación del dominio adquirido en el manejo de un determinado conocimiento.

En este sentido, con un ejercicio:

- Comprobamos el dominio adquirido en el manejo de un determinado conocimiento.

- Buscamos una respuesta prefijada que, en la mayoría de los casos, se repite frecuentemente.

- Generamos conductas.

Como ejemplos de ejercicios podrían ser: completar frases, realizar operaciones, etc.

Por actividad entendemos la acción (o conjunto de acciones) orientadas a la adquisición de un conocimiento nuevo o la utilización de algún conocimiento en una forma diferente.

Así, con una actividad:

- Comprobamos la adquisición de un conocimiento nuevo o la utilización de algún conocimiento en una forma diferente.

- Buscamos una respuesta variada y diferenciada.

- Generamos comportamientos.

Ejemplos de actividades: realizar entrevistas a personas que tengan una determinada profesión, hacer una redacción o un informe, etc.

Igualmente, definimos tarea como la acción (o conjunto de acciones) orientadas a la resolución de una situación – problema, dentro de un contexto definido, mediante la combinación de todos los saberes disponibles que permitirán la elaboración de un producto relevante.

Ejemplos de tareas: Elaborar un presupuesto real para montar un congreso, un viaje, etc.

Una *tarea integrada* es un conjunto de actividades debidamente organizadas y enlazadas entre sí para conseguir un fin determinado.

En este caso, con una tarea integrada:

- Buscamos una finalidad concreta y un producto social relevante (conocimiento en acción).

- El alumnado adquiere competencias.

- Generamos un aprendizaje funcional, insertado en la vida real (de ahí la importancia del contexto).

En términos de aprendizaje, el objetivo de una tarea es que el alumno llegue a dominar aquellas destrezas necesarias para su realización.

La labor del docente ante esta propuesta metodológica es:

- Seleccionar las tareas que son más necesarias o frecuentes en la vida real.

- Secuenciar las tareas con algún criterio razonable para que su aplicación a la clase no se haga inviable por razón de complejidad que tales tareas impliquen.

- Diseñar las actividades parciales necesarias para tener éxito en la realización de tales tareas.

Requieren información precisa y toma de decisiones para llevar a cabo un trabajo:

1. Definir tareas en las que se necesita información.
2. Localizar las fuentes de información que nos pueden ser de interés.
3. Seleccionar la información relevante de las fuentes.
4. Comprender y valorar la información de forma que la organicemos y combinemos de la forma más eficaz para su aplicación.
5. Presentar la información apropiada de forma adecuada.
6. Evaluar los resultados en términos de requisitos que implican la realización de las tareas y de qué forma han ayudado a generar conocimiento.

Además de los conocimientos propios de cada materia o disciplina, la solución de problemas desde las tareas, desarrollan habilidades para “aprender a aprender”:

- Motivación por aprender.
- Responsabilidad.
- Hacer y mejorar preguntas.
- Debatir ideas.
- Diseñar planes y/o experimentos.
- Buscar y analizar datos.
- Establecer conclusiones.
- Comunicar sus ideas y descubrimientos a otros.
- Manejo de muchas fuentes de información y disciplinas.
- Manejar los recursos disponibles, como el tiempo y los materiales.
- Trabajo colaborativo.
- Usar herramientas cognitivas y ambientes de aprendizaje que motiven a los participantes a representar sus ideas (laboratorios computacionales, hipermedios, aplicaciones gráficas y telecomunicaciones).
- Formar sus propias representaciones.
- Aprender ideas y habilidades complejas en escenarios realistas.
- Aplican sus habilidades a una variedad de contextos.
- Construyen su propio conocimiento, de manera que sea más fácil para los participantes transferir y retener información.
- Desarrollan habilidades sociales relacionadas con el trabajo en grupo y la negociación.
- Desarrollan habilidades profesionales y estrategias propias de la disciplina (por ejemplo: investigaciones históricas, antropología, crítica literaria, administración de negocios, arquitectura, investigación en el campo científico, coreografía).
- Desarrollan habilidades y estrategias asociadas con la planeación, la conducción, el monitoreo y la evaluación de una variedad de investigaciones intelectuales; incluyendo resolución de problemas y hacer juicios de valor.
- Iniciativa propia.
- Persistencia.
- Autonomía.
- Habilidades metacognitivas (por ejemplo: autodirección, autoevaluación).
- Integrar conceptos a través de áreas de diferentes materias y conceptos.
- Ligar metas cognitivas, sociales, emocionales y personales con la vida real.
- Habilidades para la vida diaria (por ejemplo: conducir una junta, hacer planes, usar un presupuesto).

- Habilidades tecnológicas (por ejemplo: saber usar el teclado, utilizar software, hacer mediciones).

- Habilidades para procesos cognitivos (por ejemplo: tomar decisiones, pensamiento crítico, resolución de problemas).

- Habilidades personales (por ejemplo: establecer metas, organizar tareas, administrar el tiempo).

En el cuadro queremos exponer la diferencia metodológica desde los distintos enfoques, entendiendo como centros de interés aquellos bloques de actividades que diseñaba el profesorado que suponían en un principio interés para los alumnos. Las unidades didácticas han sido las propuestas de libros y manuales con actividades repetitivas que eran más ejercicios que actividades. Tanto en los proyectos como en las tareas partimos de la actividad del alumnado como protagonista del aprendizaje con diferentes matices, materiales, etc.

Elementos	Centros de interés	Unidades didácticas	Proyectos de trabajo	Tareas integradas
Modelo de aprendizaje	Por descubrimiento	Por imitación	Significativo	Por investigación funcional (interesa por necesidad)
Temas que se trabajan	De naturales y sociales	Cualquier tema	Cualquier tema o materia	Resolución de situaciones vivenciales
Decisión sobre qué temas	Por votación mayoritaria	Por imposición	Por argumentación	Por necesidad y utilidad
Función del profesorado. Intérprete	Experto	Experto	Estudiante, intérprete	Estudiante, intérprete y colaborador
Sentido de la globalización	Sumatorio de materias	Sumatorio de materias	Relacional	Funcional
Modelo curricular	Disciplinas	Disciplinas	Temas	Competencias
Rol del alumnado	Ejecutor	Ejecutor	Copartícipe	Copartícipe y coejecutor.
Tratamiento de la información	La presenta el profesorado	Seguimiento del libro de texto	Se busca con el profesorado	Trabajo colaborativo
Técnicas de trabajo	Resumen, subrayado, cuestionarios, conferencias	Ejecutor	Índice, síntesis, conferencias	Búsqueda, investigación y transformación
Procedimientos	Recopilación de fuentes diversas	Imitación de información	Relación entre fuentes	Tareas organizadas desde las TIC
Evaluación	Centrada en los contenidos	Centrada en los contenidos	Centrada en las relaciones y los procedimientos	Rúbricas, centrada en competencias

Fig. 2. Evolución y diferencia de las propuestas metodológicas

En la tabla (Fig. 2) desarrollamos según los ciertos elementos de comparación el matiz desarrollado en cada propuesta.

6. La competencia Aprender a Aprender

Las propuestas filosóficas en Educación Superior de las que venimos hablando, que tienen como soporte conceptos como Edupunk, aprendizaje colaborativo, social, trabajo por proyectos o tareas integradas, etc., chocan en nuestra universidad actual con las características propias del alumnado que llega a nuestras aulas, debido a sus experiencias de aprendizajes previo, que debe responder a un modelo selectivo donde la evaluación se ha realizado por preguntas-respuestas, y los dos últimos años que pasan en el sistema educativo están orientados a esa selección, con lo que sus competencias en cuanto a aprendizaje autónomo y encaminado a la meta-cognición, generalmente son escasas (Pérez y Molina, 2011).

Además, los estudios realizados constatan que ni en Infantil, ni en Primaria, ni Secundaria, se garantiza la adquisición desde el currículum de las competencias Básicas.

Analizando los resultados del Informe del CNIIE (2013) se comprueba que, aun estando definidas legislativamente las ocho competencias básicas con carácter transversal a todo el currículum, algunas de ellas tienen una incidencia escasa o inexistente en las áreas o materias del currículum, en algún momento concreto de la etapa obligatoria y que su desarrollo no siempre es progresivo y continuo. La discordancia entre las áreas y materias del currículum y las competencias básicas a las que contribuyen o deberían contribuir, se hace más evidente en determinados casos a lo largo de la etapa de Enseñanza Obligatoria. Se necesita una reflexión abierta a toda la comunidad educativa que promueva y provoque los cambios necesarios para una mejora del enfoque competencial, de los documentos educativos y, finalmente, de la calidad de la enseñanza.

Pero mientras tanto, pensamos que hay que desarrollar la competencia “Aprender a Aprender” que debe entenderse como la conciencia de las propias capacidades (en todos los ámbitos de la persona) y la gestión de dichas capacidades para desarrollar aprendizajes de forma autónoma. Supone partir de los conocimientos y limitaciones y, utilizando los recursos y medios puestos a su alcance, desarrollar nuevos aprendizajes y conocimientos que le permitan dar respuesta a las necesidades que se les presente. Podemos decir que es el objetivo último de todas las competencias. Se trata de que la

persona sea capaz de ampliar y aplicar sus conocimientos en la resolución de distintas situaciones cotidianas, que se traducirá en un proceso de formación continua para dar respuesta a una sociedad de cambio como la nuestra.

Más concretamente, esta competencia se refiere a la capacidad que debe tener el alumnado para obtener información y que ésta sea suficiente, útil y oportuna, de tal forma que pueda ser empleada para los propósitos que originaron su búsqueda. Además, requiere el aprendizaje de estrategias de gestión y organización para que la información obtenida se convierta en conocimiento, siendo capaz de transformarla, para después utilizarla en trabajos, exámenes, en la vida real, etc. El conocimiento debe ser el producto resultante que surge de la percepción, manipulación, tratamiento y procesamiento de la información. “Aprender a Aprender”, hace referencia a aplicar conocimientos y estrategias adquiridas previamente para generar nuevos aprendizajes, reflexionando sobre los procedimientos y contextos más adecuados para adquirir y desarrollar conocimiento en todas aquellas situaciones que se presenten y transferirlos a otras nuevas, desarrollando procedimientos de adquisición de información, de interpretación, de análisis de información y la realización de inferencias, para la comprensión y organización conceptual de la información, la toma de decisiones y la transformación y comunicación de la información.

No podemos desligar esta competencia de las TIC, ya que actualmente el “aprender a aprender” pasa obviamente por ellas. La experiencia de la puesta en práctica y seguimiento de planes de estudios con el enfoque de Bolonia ha permitido comprobar (Villa y Poblete, 2011) que los estudiantes que desarrollan sus carreras con el uso de las tecnologías y con el apoyo de las mismas por sus profesores obtienen mejores resultados y les resulta más fácil estudiar con este enfoque que aquellos que no disponen o no utilizan las mencionadas tecnologías. Para estos autores, el uso de las TIC para el aprendizaje mejora la calidad del mismo, porque de este modo es más actualizado, variado y rico al llegar de modo distribuido, y además, ofrece a los alumnos el aprendizaje y la práctica de habilidades cotidianas de interacción y comunicación con una tecnología cada vez más común, que se necesita en el trabajo y en la vida, y permite desarrollar más autocontrol y meta-conciencia sobre el propio proceso de aprendizaje. De ahí que las universidades estén a la par y se consuman redes sociales (Sádaba, 2012) y que estén incorporando en sus medios didácticos y pedagógicos el uso de las tecnologías.

Siguiendo esta línea comienzan a encontrarse modelos de competencias docentes que incorporan el conocimiento y manejo de las tecnologías como una competencia docente clave (Escamilla, 2008; Imbernón y Martínez 2008; Pernaud, 2004; Villa y Poblete 2011) simultáneamente, también se pueden encontrar abundantes referencias que describen las competencias tecnológicas necesarias para los estudiantes (Zabalza, 2004; Castañeda y Adell, 2013).

7. Aspectos básicos para trabajar la competencia Aprender a Aprender

El elemento principal para generar conocimiento es tener información, es decir buscarla, si la necesitamos, desde las diversas fuentes:

- Una de ellas es la investigación documental. Esta se realiza para obtener información orientada a descubrir un conocimiento nuevo, elaborar uno propio, y/o identificar algún conocimiento que se deriva del uso creativo de la información para generar conocimiento. Se realiza en bibliotecas, hemerotecas, archivos, centros de información...

- Otra forma es la búsqueda en Internet, con el mismo objetivo, es decir, que desde la necesidad se establecen las estrategias de obtención de información pero en un contexto diferente con exigencias diferentes.

a) Estrategias de búsqueda de información

Cuando hay que buscar información acerca de un asunto, es necesario emplear una estrategia de búsqueda para que el resultado sea exitoso: más rápido, se consiga la mejor, encontremos gran cantidad para comparar y que sea válida (objetiva, significativa, pertinente, confiable, actual o vigente).

La Association of College and Research Libraries (ACRL) (2000), hace hincapié sobre la importancia de adquirir normas y hábitos para desarrollar aptitudes para el acceso y uso de la información en la Educación Superior, como refleja el Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios (2001).

Una estrategia de búsqueda de información se define con acciones y operaciones lógicas que resuelven cuestiones como:

- Sobre qué buscar información, es decir ¿Cuáles son nuestras necesidades?
- Qué carencias tengo y qué sé sobre el tema de búsqueda.
- Cuál es el ámbito de relaciones del tema principal. Se define el tema general, los subtemas, los temas relacionados y los equivalentes.
- Dónde buscar: ¿quién tiene o dónde está la información que necesito?
- Con qué herramientas buscar: cómo llego a donde se encuentra la información.
- Cómo hacerlo: con qué criterios, acotaciones, indicadores, palabras claves.
- En qué puntos o ámbitos temáticos, es decir desde qué otros temas relacionados y subtemas se puede llegar a la información.

Es decir, se completa un proceso que desde la necesidad de saber, provocado por un problema real, llegamos a poder ofrecer y comunicar la modificación de nuestro conocimiento, o el generado desde las diversas actuaciones.

En el cuadro (Fig. 3) (Villalobos, 2003) se desarrollan las operaciones de la investigación documental:

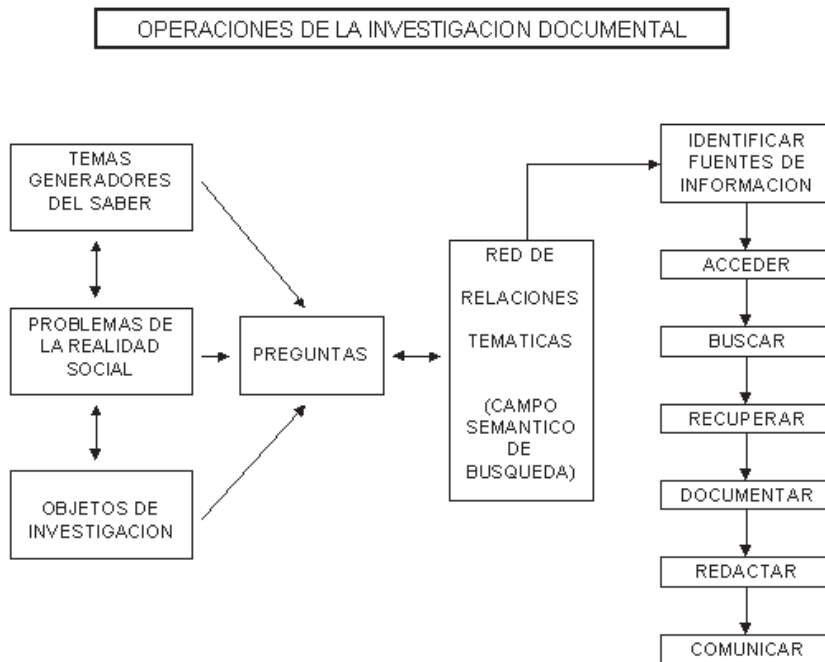


Fig. 3. Villalobos (2003). Proceso de investigación documental

El alumnado de Educación Superior tiene bastantes ideas intuitivas sobre lo que ofrece Internet pero su aplicación a los procesos de aprendizaje es relativa (Bringué y Sádaba, 2009). Para iniciar, sugerimos una detección de ideas previas para comprobarlo:

¿Qué es Internet?

¿Qué significa HTML o WWW?

¿Qué es un link?

¿En qué direcciones de Internet puedo buscar la información que necesito?

¿Qué es un motor de búsqueda, cómo funciona?

¿Cómo puedo buscar un tema?

¿Cómo puedo buscar imágenes?

¿Qué son las revistas /libros electrónicos?

¿Qué es un archivo PDF?

¿Qué es una base de datos en línea?

¿Cómo funciona un software para la traducción y cuán fiable es?

¿Por qué no puedo acceder a esta información, qué es un password?

¿Debo pagar por la información disponible en Internet?

¿Esta información es fiable?, ¿cómo puedo asegurarme de ello?

¿Si no obtengo la información que necesito en línea, dónde más puedo buscar?

- ¿Qué es un e-book, dónde puedo encontrarlo?
- ¿Cómo accedo a revistas en formato electrónico?
- ¿Puedo guardar información, cómo debo hacer?
- ¿Cómo debo citar en la bibliografía los recursos electrónicos?

Nos proponemos un producto final y a partir de este se establecen las tareas y subtareas a realizar. La diferencia entre tarea y actividades es que estas generalmente son inconexas y no obedecen a una propuesta final útil, compleja y práctica, de aquí que muchas veces los alumnos ante nuestras demandas respondan simplemente copiando actividades ya hechas o parecidas.

a.I.- Investigación documental. Posibles actividades

Se plantea una tarea, por ejemplo realizar una hoja de Excel donde se reflejen las publicaciones y sus títulos para analizar las inquietudes de los investigadores en un periodo de tiempo determinado, en una disciplina en concreto. Se plantea al alumnado la búsqueda de revistas relacionadas con la educación en librerías, kioscos, bibliotecas, etc. Realizar una visita con el alumnado a la biblioteca del centro para explicarles cómo se realiza la búsqueda de información y trabajar con la figura del bibliotecario.

a.II. Estrategias de búsqueda en Internet

La misma tarea se realizará desde la red. Algunas aplicaciones integradas a la búsqueda de información en internet y que el alumnado debe aprender a usar son:

- Buscadores o motores de búsqueda. Para emplear los buscadores, podemos seguir el ejemplo que encontramos en la web de la biblioteca de la Universidad de Alcalá con respecto al uso de las siguientes ayudas:
 - Palabras claves o indicadores de búsqueda.
 - Los operadores lógicos (OR, AND, NOT) que sirven para unir o discriminar tipos de información, a fin de encontrar la información deseada.
 - Los operadores de truncamiento: *, #, ?, \$. Se utilizan para tener en cuenta variaciones en los finales de palabras (plurales, raíces comunes de palabras, variaciones idiomáticas, etc.). Se utiliza el * cuando se omiten una o varias letras y la ? cuando se omite una sola, tanto si es en el medio o al final de la palabra. Ejemplo: bibliot* recuperará: biblioteca, biblioteconomía, bibliotecario, bibliotecaria, bibliotecarios, bibliotecarias, bibliotecología.
 - Los operadores de proximidad: NEAR, ADJ, SAME, WITH se utilizan para concretar las búsquedas, pues permiten indicar lo cerca que deben estar unos términos de otros; cuando más cerca estén, tendrán mayor relación temática. Ejemplo: cambio climático NEAR global.
 - Las comillas. Se utilizan para recuperar palabras compuestas o frases. Ejemplo: “cambio climático”, “violencia doméstica”, “Espacio Europeo de Educación Superior”.
 - Índices, que son páginas o espacios unidos a los buscadores donde se presentan espacios de información o información organizada por categorías o clases.
 - Portales, que son puertas específicas a los sitios de internet y nos llevan a lugares organizados temáticamente.

Diseñaremos tareas relacionadas con nuestra asignatura con las pre-

misas que hemos indicado, por ejemplo formaremos grupos de trabajo, y a cada grupo se le asignará una tarea diferente: buscadores diferentes, palabras claves diferentes,..., analizando posteriormente el resultado.

Es decir, realizarán búsquedas de información en Internet en las que deben:

- Emplear los buscadores. Por ejemplo los sugeridos en la página: <http://www.buscadoresdeinternet.net/>

- Definir bien las palabras claves: sugeriremos que el alumnado haga una lista de palabras clave o la URL de su sitio web en la herramienta para palabras clave y así poder ver otras palabras clave que puede seleccionar. Asimismo, el alumnado generará una lista de los sinónimos y frases relacionadas que más se van a utilizar en nuestros trabajos.

- Determinar qué operadores lógicos emplear. El alumnado deberá realizar búsquedas con cada uno de los operadores y comparar los resultados.

- Definir en qué índices buscar. El alumnado deberá identificar índices temáticos, sistemas de búsqueda por temas o categorías jerarquizados (aunque también suelen incluir sistemas de búsqueda por palabras clave). Se trata de bases de datos de direcciones web elaboradas, “manualmente”, es decir, hay personas que se encargan de asignar cada página web a una categoría o tema determinado. Por ejemplo, existen buscadores de fauna, flora, etc. También existe un Buscador educativo, de música y de diferentes áreas, o el Google Académico.

- Establecer la información relacionada que conviene tener en cuenta. El alumnado deberá hacer un ejercicio comparativo de información después de hacer diferentes procedimientos.

A continuación, ofrecemos un listado de herramientas para facilitar la búsqueda de información en internet, que extraemos de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios (2000):

Motores de búsqueda en internet

- Alta Vista – www.altavista.com
- Ask – www.ask.com
- Gigablast – <http://www.gigablast.com/>
- Excite – www.excite.com
- Google – www.google.com
- Lycos – www.lycos.com
- Metabuscadores en internet
- Yippee – <http://clusty.com/>
- Dogpile – www.dogpile.com
- Mamma.com – www.mamma.com
- MetaCrawler – www.metacrawler.com/
- Search.com – www.search.com

Directorios

- About.com – www.about.com. Más de 700 guías mantenidas por expertos. Altamente recomendable.

- Academic Info – <http://www.academicinfo.net/subject-guides>. Una extensa guía de recursos en internet sobre temas de investigación.

- Infomine – infomine.ucr.edu/Main.html. Mas de 15.000 enlaces a re-

cursos de investigación universitaria.

- Librarians' Index to the Internet – www.lii.org. 7200 enlaces a recursos bibliotecarios.
- Open Directory Project – www.dmoz.org. Uno de los mejores directorios de información que existen.
- WWW Virtual Library – vlib.org/Overview.html. El directorio más veterano que existe en activo.
- Yahoo -dir.yahoo.com. El famoso directorio de Yahoo.

Centrándonos en los Grados de Educación Infantil y Educación Primaria, hay otras tareas que se pueden realizar:

- La selección y evaluación de recursos: impresos, electrónicos (gratuitos o no), software, etc.
- La valoración de las bibliografías recomendadas por los profesores para cada asignatura.
- La realización de guías temáticas (selecciones de recursos impresos y virtuales) a diversos niveles: para los alumnos, para los docentes, para los investigadores.
- La formación de usuarios, según los distintos tipos de usuarios y necesidades concretas.
- El diseño de materiales docentes.
- El apoyo y ayuda a los investigadores en el archivo y difusión con acceso abierto de sus resultados de investigación.
- El soporte a cualquier proyecto docente o de investigación que necesite utilizar recursos de información.

Estas tareas se realizarán utilizando plataformas como Averroes (Junta de Andalucía), Dialnet, TESEO (Tesis Doctorales), monografías, videos, (TED) cine, y las herramientas TIC en general.

b) Selección de la información

Una vez que la información ha sido localizada, el estudiante utiliza un proceso de selección para determinar la potencial utilidad de la información.

En cuanto a la selección de las páginas webs, muchas veces, ante los numerosos resultados, se inicia una especie de zapping compulsivo sin partir de un criterio previo de selección. Enseñar a ser críticos a nuestro alumnado en su proceso de búsqueda de información, requiere un adiestramiento también para diferenciar lo verdaderamente importante. En el cuadro que se expone a continuación se ofrecen algunos de los criterios más relevantes en la selección de la información en la red.

Selección de la información en la red

Objetividad de la información
Relación entre el contenido real y el complementario
Tono y estilo
Vocabulario
Ortografía, gramática, síntesis y composición literaria
Organización y estructura de la información
Facilidad de la lectura y comprensión
Estética, originalidad y creatividad
Enlaces operativos
Publicidad equilibrada
Opciones de búsqueda

<p>Tecnología apropiada Saber cómo recopilar Hacer fichas que contengan: - datos bibliográficos (referencias) - ideas principales (registros de información) - utilidad posible (aplicación y uso de la información) Distinguir tipos de páginas de web por la diferenciación de sus dominios (.com, .org, .gov, .edu, etc.) Realizar bookmarks y los organiza temáticamente. Identificar usos posibles de la Biblioteca, hemeroteca y SECOBI.</p>
<p>Rigor, credibilidad y fiabilidad de la información</p> <p>Autor y/o productor Nombre de la URL Acceso a la dirección electrónica y/o patrocinador Contenido contrastable Información duradera y/o frecuencia de actualización Actualidad temática Enlaces pertinentes y apropiados Frecuencia de consultas Facilidad de navegación Seguridad del sistema</p>
<p>Ajuste al tópico de la búsqueda</p> <p>Orden en que son presentados los documentos Índice de importancia mostrado por el buscador Resumen de idoneidad de los recursos en y/o comentarios Idoneidad de los recursos Idioma Coste de la consulta Fiabilidad de acceso Título Términos resaltados mediante técnicas tipográficas Lectura de los primeros párrafos Integridad de la información Profundidad de la información</p>

Fig. 3. Adaptado de Fuentes (2010) y Durban (2006)

Como tarea se podría proponer la selección de diversos artículos y páginas de la red y aplicar el cuadro anterior, aunque realizando la evaluación de la documentación que hayan encontrado otros grupos de trabajo.

El proceso de selección puede contemplarse además con:

- Seleccionar y examinar y explorar las principales ideas y palabras clave para identificar la información relevante.
- Diferenciar entre fuentes/recursos primarios y secundarios.
- Determinar la autoridad, actualidad y veracidad/fiabilidad de la información.
- Diferenciar entre hecho/acto, opinión, propaganda, puntos de vista y prejuicios.
- Reconocer los errores de lógica.
- Reconocer omisiones de información, si se produjeran.
- Clasificar, agrupar y etiquetar la información.
- Reconocer las interrelaciones entre conceptos.
- Diferenciar entre causa y efecto.
- Identificar los puntos de acuerdo y desacuerdo entre las fuentes.
- Seleccionar el formato apropiado al modo de aprendizaje de cada estudiante.
- Revisar y redefinir problemas de información, si fuese necesario.

c) Organización y gestión de la información

Para organizar y gestionar la información encontrada en internet hay que tener en cuenta:

- Elección del tema y delimitación.
- Finalidad de la información (si es para un examen, si es para un trabajo, etc.).
- Localización, selección y acopio de información de diferentes fuentes.
- Diseño del esquema de trabajo.
- Búsqueda de información
- Redacción de un borrador.
- Correcciones.
- Redacción informe final escrito con o sin un apartado crítico.
- Presentación del informe en forma oral y/o escrita.
- Construcción del apartado crítico, para distinguirlo de una mera opinión. (Uso de fuentes referenciales utilizadas como fundamento, citas textuales: cortas, largas, aclaratorias, explicativas, paráfrasis, comentario, análisis).

Además habría que tener en cuenta el almacenamiento, la recuperación, la clasificación, la seguridad, la custodia, la distribución, la creación o la autenticación.

Entre las tareas que se pueden realizar proponemos que de los documentos seleccionados, el alumnado creará una carpeta donde indicará cada uno de los apartados anteriores: recuperación, autenticación,...

d) Transformación de la información

La creación de textos propios, ya sean ensayos, monografías, etc., se trabajarán desde la competencia que desarrolla la comunicación escrita, tan importante en la Educación Superior, teniendo en cuenta las normas APA para realizar las referencias bibliográficas. Además, se utilizarán las herramientas TIC adecuadas a cada una de las fases de tratamiento de la información.

Trabajaremos tareas que propicien la autoría desarrolladas desde las siguientes actividades:

- Ofreceremos al alumnado varios artículos para que realice lo siguiente:
 - Cortar, copiar, borrar, pegar, sintetizar, organizar y representar, diferentes tipos de información de los artículos o textos sugeridos.
- Para posteriormente:
 - Olvidarse de copiar y pegar: integrar, parafrasear, transformar y representar la información.
 - Seleccionar herramientas adecuadas para procesar información, por ejemplo con mapas conceptuales.
 - Reflexionar y concluir según la propuesta inicial.
 - Dominar y aplicar elementos básicos de expresión escrita, por eso se pedirá especial dedicación a la composición escrita.
 - Generar reportes, por ejemplo se pedirá la exposición del trabajo en alguna herramienta TIC.
 - Utilizar esquemas, cuadros sinópticos o tablas en dichas realizaciones.
 - Generar nuevos apartados de información, organizarla y disponerla de modo diferente, por ejemplo en una wiki.

- Graficar la información. Realizar mapas conceptuales, líneas del tiempo, ...

- Incorporar información numérica, se representará de manera diversa al realizar investigaciones.

- Escribir un ensayo o una monografía, un anuncio, una noticia,...; cualquier texto.

- Referenciar la bibliografía teniendo en cuenta las normas APA.

Una tarea que proponemos junto a Rodera (2012) es el blog de aula, un único blog de la materia que fomenta la exposición de las actividades realizadas por parte de los estudiantes da lugar a una utilización de lo digital que combina el acceso, la presentación, el procesamiento de información y la comunicación.

8. Herramientas TIC para el desarrollo de la competencia Aprender a Aprender

El cuadro que se muestra a continuación enumera una serie de herramientas tecnológicas que bien pueden utilizarse para trabajar los diferentes apartados que componen, a nuestro juicio, la competencia aprender a aprender, es decir, búsqueda, selección y clasificación, almacenamiento, recuperación, seguridad, custodia, distribución, creación y comunicación, y autenticación.

Búsqueda	Technorati (www.technorati.com) Google Scholar: (scholar.google.com) Google Co-op: (www.google.com/coop) Swicki: (www.swicki.com) Nativos digitales y modelos de aprendizaje. Rollyo: (www.rollyo.com) Open Learn (www.openlearn.org) OER Commons (www.oercommons.org) Wikipedia (es.wikipedia.org) Clipmarks (clipmarks.com) ScienceHack (sciencehack.com) SearchCrystal (www.searchcrystal.com) Google Docs & Spreadsheets (docs.google.com) MyOwnBD (www.myowndb.com) NovaMind (www.nova-mind.com)
Selección y clasificación	Delicio.us (del.icio.us) Stu.dicio.us (stu.dicio.us) OpenGroupware (www.opengroupware.org) Wiki (www.wikispaces.com) Excell.
Almacenamiento	Carpetas, documentos Word, Dropbox, etc.
Recuperación	IsoBuster, Softonic, etc.
Seguridad	La autoriza el programa la garantiza. Copia de respaldo. Discos duros externos.

Custodia	Microsyscom .
Distribución	Correo electrónico, Facebook, Twitter, Google Docs (Drive).
Creación y comunicación	<p>Presentaciones: Pecha cucha, power point, postcard, prezi</p> <p>Editores de fotos: Flickr (flickr.com) Phixr (phixr.com)</p> <p>Editores de videos educativos y en general: TeacherTube (www.teachertube.com) Edutube (denominación para los usos educativos de YouTube), Youtube Streams, Youtube Quick Capture.</p> <p>Podcast/videocast: mediante el pod/videocasting se crean archivos de sonido/video y se distribuyen mediante un archivo RSS de manera que permita suscribirse y usar un programa que lo descargue para que el usuario lo escuche en el momento que quiera. Odeo (odeo.com)</p> <p>Juegos y simulaciones educativas, implicándose los estudiantes no sólo en el juego, sino también en el diseño de juegos: Vyew (www.vyew.com)</p> <p>Webquest: PHP Webquest (www.phpwebquest.org)</p> <p>Colaborativas: Slideshare (www.slideshare.com) Weborama (es.weborama.com) Blog: Wordpress (es.wordpress.com) Vox (www.vox.com) Inserit (www.inserit.com).</p> <p>Comunicación: durante todo el proceso de aprendizaje profesor y alumnos deben contar con elementos que faciliten una comunicación fluida y continua: Skype (www.skype.com), Meebo (www.meebo.com), Campfire (www.campfirenow.com), mailemotion (www.mailemotion.tv), Gmail (www.gmail.com) Correo web.</p> <p>Mapas digitales y geolocalización: los mapas se integran con textos e imágenes siendo un espacio para organizar información, y desarrollándose interesantes posibilidades de visualización y de uso educativo: Google Maps (maps.google.com), Tanzania (www.tagzania.com), Panoramio (www.panoramio.com), Wayfaring (www.wayfaring.com).</p>
Autenticación	Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 License

Fig. 4. Ejemplos de algunas herramientas TIC según la tarea

9. La evaluación de la competencia Aprender a Aprender

La evaluación entendida como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, no es un concepto nuevo dentro de la didáctica, pero casi siempre se ha considerado como el último paso o la conclusión de este proceso. Nosotros consideramos que es el último apartado, pero también es el primero cuando entendemos la evaluación como la valoración de los aprendizajes adquiridos. La evaluación tiene como objetivo constatar el cambio provocado en un alumno en su comportamiento, debido al aprendizaje realizado pero, además, tendremos que comprobar el modo en que se ha producido ese cambio, las herramientas que le han ayudado y el nivel de desarrollo alcanzado.

El concepto de evaluación educativa tiene una historia relativamente corta, aparece aproximadamente en los años 70, ligada al concepto de programación didáctica. Ha sufrido cambios conceptuales y funcionales a lo largo del siglo XX, y los modelos de evaluación han venido ligados al modelo o método pedagógico. Ha pasado a denominarse de varias formas: evaluación, calificación o medida, que aparentemente han sido usados como sinónimos, aunque no lo son, ya que poseen matices diferentes, que provienen del concepto pedagógico que hay detrás de cada una de estas acepciones, ya que, no es lo mismo calificar a una persona en relación a un modelo o patrón dado de forma estándar, que hacer una valoración en relación a los logros conseguidos por cada persona en particular, según el desarrollo alcanzado.

En el resumen que ofrecemos a continuación (Villa y Poblete, 2011) en forma de tabla, podemos observar como a cada modelo pedagógico le corresponde un modelo de evaluación.

Algunos métodos de aprendizaje y evaluación de competencias			
Método	Elementos de competencia trabajados	Instrumentos de evaluación	Propósito de la evaluación
Expositivo	Conocimientos.	Pruebas objetivas.	Evaluar los conceptos y habilidades básicas y aplicarlos usando ejemplos prácticos.
Expositivo	Conocimientos.	Examen oral.	Contrastar la profundidad de la comprensión de temas complejos y la habilidad para explicarlos en términos simples.

Expositivo	Conocimientos.	Ensayo/examen escrito.	Comprobar la calidad y el estándar de escritura académica y el uso de referencia, la habilidad para desarrollar un argumento coherente, y confirmar la extensión, comprensión y transferencia de conocimiento y evaluación crítica de ideas.
Resolución de ejercicios y problemas	Conocimientos, habilidades y destrezas.	Pruebas objetivas.	Valorar los conceptos básicos y su aplicación usando ejemplos prácticos.
Análisis del caso	Conocimientos, procedimientos, actitudes, valores.	Informe con la resolución de un caso individualmente o en grupo.	Comprobar el nivel de conocimiento y evaluar las habilidades para el análisis y la escritura tratando temas de actualidad en un área.
Aprendizaje basado en problemas (ABP)	Conocimientos, habilidades, actitudes, valores.	Informe con la solución de la situación problemática.	Indicar el nivel de conocimiento y evaluar habilidades para el análisis y la escritura y temas de actualidad en un área.
Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	Conocimientos, habilidades, destrezas, procedimientos, actitudes, valores.	Informe con el proyecto de manera escrita o verbal. Análisis del producto final. Hoja de observación en caso de ser verbal la presentación.	Añadir fluidez al conocimiento y las habilidades, para complementar aprendizajes o para ampliar el aprendizaje previo.
Aprendizaje colaborativo (AC)	Conocimientos, actitudes, valores.	Entregables o informes realizados. Hoja de observación y cuestionarios.	Comprobar el nivel de aprendizaje adquirido en conocimientos, habilidades y comportamientos tras la interacción e intercambio. Puede hacerse seguimiento en equipo, implicando a los integrantes del equipo en la evaluación.
Portafolio	Conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores.	Organización y desarrollo del portafolio.	Validar el aprendizaje de los postulados proveyendo una colección de materiales que reflejan el aprendizaje anterior y los logros.
Learning by doing (by working) Aprender haciendo	Conocimientos, habilidades, actitudes, valores.	Protocolo de observación.	Chequear la calidad del trabajo, la relevancia para la acreditación buscada y la autenticidad de la producción en el lugar de trabajo (suele contrastarse con entrevistas).
Mapa conceptual	Conocimientos, habilidades, procedimientos, técnicas	Gráfico complejo.	Comprobar la contextualización de lo aprendido, su lógica interna y profundidad.
Entrevista	Conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores	Ficha de entrevista y registro de respuestas.	Revisar el alcance y profundidad del aprendizaje y aclarar temas o dudas planteadas en la evidencia documental presentada.
Simulaciones	Conocimientos, habilidades, actitudes, valores	Hoja de observación.	Evaluar las aplicaciones de la teoría en un contexto estructurado de manera correcta y segura (en un medio simulado o el taller de laboratorio).

Fig. 5. Poblete y Villa (2011)

Pero además, cada una de estas propuestas desarrolla unas capacidades determinadas como podemos ver en los ejemplos que se desarrollan en el siguiente cuadro:

Recursos de aprendizaje o elementos de competencia evaluables: (Poco, .. Regular, ... Bastante..., (Coll y cols., 2007))

Técnicas e instrumentos de evaluación

	Prueba objetiva	Exa- men escrito	Pro- blema algorít- mico	Exa- men verbal	Infor- me (pro- yecto, caso, etc.)	Proto- colos obser- vación	Porta- folio	Infor- me (pro- yecto, caso, etc.)	Entre- vista	Simula- ción de situa- ciones.
Valores				
Actitudes, intereses				
Técnicas				
Normas, procedi- mientos
Habilidades, destrezas	
Conocimien- tos

Fig. 6. Struyven, Dochy, Janssens, Schelfhout, y Gielen (2006, en Villa y Poblete, 2011)

Actualmente, el modelo de evaluación desde un planteamiento socio-constructivo de la educación, aboga por una evaluación vinculada con el aprendizaje y que asume que como el resto de los procesos educativos, la evaluación es una oportunidad para la construcción del conocimiento por parte del alumno (Coll y col, 2007), con dos grandes fuentes de influencia, el profesor y el resto de los compañeros. Desde este planteamiento, el profesor es guía y ayuda, y esta se debe reflejar en todo el proceso de enseñanza aprendizaje, incluida la evaluación. Además, debemos tener en cuenta el modelo de competencias desde el que se desarrolla el currículum.

En un intento de resumen, podemos decir que no se garantiza una evaluación por competencias si no es más que un acumulo de datos que van del profesorado al alumnado y no tienen viaje de retorno.

Una evaluación que verdaderamente valore el aprendizaje, y por lo tanto las competencias, debe tener, entre otras, las siguientes características:

- No se debe realizar una sola evaluación en todo el periodo docente, generalmente al final de este, por lo que no puede servir de feedback.
- No se debe evaluar solo conocimientos (temas) o conocimientos y destrezas, sino que se valora el desarrollo de la competencia, que es gradual.
- No se debe utilizar una sola técnica de evaluación, lo que da una visión totalmente parcelada del desarrollo del alumnado.
- Los estudiantes deben conocer el sistema de evaluación y calificación que se empleará y, sobre todo, los criterios a partir de los cuales se les va a evaluar.

- Si no existe comunicación estudiante-profesor y estudiante-estudiante durante el proceso de enseñanza-aprendizaje acerca del nivel de dominio competencial que se va adquiriendo, no sería verdaderamente formativa.

- Que haya elementos de autoevaluación y/o de evaluación por los compañeros para ayudar a promover destrezas (Brown y Pickford, 2013).

- Si no es una ayuda que se ofrece en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Coll y Martín, 2006).

- Si las tareas son justas, equitativas y exigentes, no se puede exigir el desarrollo de estrategias que no se han trabajado en el aula.

- Utilizar instrumentos que faciliten la recogida de información de los procesos, por ejemplo con rúbricas.

Una evaluación centrada en competencias es en la que, según De Miguel (2005), los protagonistas hayan cambiado:

Evaluación limitada	Evaluación auténtica
Evaluación referida a la norma	Evaluación referida al criterio
El profesor monopropietario de la evaluación	Los alumnos se “apoderan” de la evaluación
Evaluación final y sumativa	Evaluación continua y formativa
Evaluación mediante un único procedimiento y estrategia	Mestizaje en estrategias y procedimientos evaluativos

Fig. 7. Modelos de evaluación (De Miguel, 2005)

A continuación presentamos una escala de elaboración propia que nos puede servir para la evaluación de esta competencia que hemos venido trabajando.

Registro de observación y valoración de la competencia “búsqueda, selección, organización/gestión y transformación de la información” para alumnado de 1º de grado	
ASPECTO A VALORAR	Del 1 al 4
1 Sabe identificar las diferentes fuentes de dónde se puede extraer la información para los trabajos	
2 Número de fuentes utilizadas y variedad de las mismas	
3 Sabe distinguir la mejor fuente o fuentes de información para cada tipo de trabajo	
4 Las fuentes utilizadas son actuales y vigentes	
5 Sabe identificar la calidad de las fuentes consultadas	
6 Ha alcanzado capacidad de lectura rápida, comprensiva y discriminatoria	
7 Sabe organizar los contenidos y las ideas de manera sintética en relación con la temática del trabajo a realizar	
8 Elabora guiones y pautas de actuación.	
9 Organiza la información en carpetas o archivos.	
10 Utiliza buscadores apropiados para la asignatura.	
11 Es rápido y eficaz en la gestión de la información.	

12	Utiliza el pensamiento reflexivo y personal a la hora de gestionar la información.
13	Elabora correctamente mapas conceptuales
14	Sabe redactar un texto de forma adecuada (coherente, fluido, con reseñas bibliográficas,...)
15	Sabe ajustarse a las normas de redacción que se le solicitan
16	Cita adecuadamente la bibliografía.
17	Se apoya adecuadamente en las TIC para sus presentaciones.
18	Referencia la bibliografía adecuadamente.
19	Utiliza las TIC como entorno de aprendizaje.

Fig. 8. Registro de observación de la competencia aprender a aprender

Si trabajamos con la rúbrica, habría que tener en cuenta la profundización, la autonomía y la complejidad en las tareas realizadas, y así valoraremos la competencia.

Por ejemplo:

“BÚSQUEDA, SELECCIÓN, ORGANIZACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN” PARA ALUMNADO DE 1º DE GRADO.

Dimensiones de la competencia a valorar Adquisición de la Competencia SI/NO

1.- Búsqueda de información.	
2.- Selección de la información.	
3.- Gestión de la información.	
4.- Transformación de la información	
5.- Valoración final.	

Fig. 9. Valoración de la competencia

Pero si hasta aquí nos hemos centrado en los planteamientos metodológicos que están cambiando en la didáctica en general en la educación superior, y en la evaluación (en este último apartado) de manera particular, ahora nos centraremos en las experiencias que hay centradas en abordar los procesos de evaluación desde perspectivas innovadoras, que se están desarrollando ya, desde que en la universidad se van realizando prácticas también innovadoras, centradas en el aprendizaje del alumno y con la aportación de las TIC para hacer el proceso más conectado, flexible, adaptado, significativo, etc. Las TIC en todo este proceso son solo una ayuda, una herramienta que lo facilita, ya que desde el principio han venido para reforzar metodologías activas, participativas y colaborativas.

La evaluación convertida en e-Evaluación, va orientada al e-Aprendizaje (Rodríguez y Ibarra, 2011), y desde este punto de vista estamos de acuerdo con estos autores en que la evaluación se convierte en una estrategia de aprendizaje en la Educación Superior que se hace posible. La red hace posible una mayor diligencia de estos procesos en los que intervienen alumnos y profesores, con actuaciones como la evaluación, la autoevaluación, la evaluación por pares, etc. Estos autores, desde la investigación han desarrollado aplicaciones y herramientas para la e-evaluación. Rubistar, The Rubric Builder,

Moodle-EvalCOMIX, en donde se desarrollan planteamientos metodológicos ya existentes, desarrollados desde aplicaciones en la red. Son instrumentos de evaluación, ya conocidos como: listas de control, rúbricas, diferencial semántico. Instrumentos mixtos para acreditar competencias en Educación Superior desde la proalimentación o el feedback, y la participación de todos.

Para iniciar este proceso, el profesorado debe desarrollar su ficha técnica:

1 - Competencias a desarrollar y resultados de aprendizaje

1. Título	Procedimiento de evaluación de competencias del Bases psicopedagógicas de la educación especial.
2. Autores	M ^a Dolores Molina Jaén
3. Revisores	Álvaro Pérez García. Departamento de Pedagogía.
4. Universidad	Jaén (SAFA Úbeda)
5. Nivel	Magisterio
6. Rama	Pedagogía
7. Titulación	Grado en Magisterio
8. Curso	2 de Educación Primaria
9. Materia	Bases psicopedagógicas de la educación especial
10. Fecha	3-9- 2012.

Fig.10. Procedimiento inicial

2 - Competencias a desarrollar y resultados de aprendizaje

1. Competencia general o básica	Identificar y planificar la resolución de situaciones educativas que afectan a estudiantes con diferentes capacidades y distintos ritmos de aprendizaje.
2. Competencias específicas	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer, comprender y analizar con profundidad, para su valoración y aplicación críticas, las disposiciones legales relacionadas con la educación especial y el sistema educativo en general. - Diferenciar las pautas de actuación en cada caso que se presenta en el aula. - Planificar un programa de actuación en el que las nuevas tecnologías sean utilizadas tanto para el diagnóstico como para la actuación. - Valorar la diferencia como una posibilidad de aprender.
3. Resultados de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer y aplicar adecuadamente instrumentos de identificación de necesidades educativas especiales e intervención más usuales en el campo de la Educación Especial. - Sabe diferenciar las estrategias psicológicas y pedagógicas más adecuadas en cada caso. - Construir unas pautas de actuación que ayuden al desarrollo del aprendizaje en el alumnado con el que trabajamos.

Fig.11. Resultados de aprendizaje

3 - Tarea de evaluación

en esta tarea en concreto vamos a trabajar desde un estudio de caso en la que de deberán identificar los factores de intervención según el caso estudiado desde las Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial.

Descripción global de la tarea	Expondremos un caso de una situación real de un niño o niña con unas características concretas en un contexto determinado, en la que el alumnado deberá identificar los factores de intervención de necesidades educativas especiales. Se establecerán las bases psicológicas y las pedagógicas adecuadas en la Intervención.
--------------------------------	---

Fig.12. Tarea a evaluar

Productos/ Actuaciones de aprendizaje	Sub-tarea/s de evaluación	Participan- tes en la evaluación	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
Asistencia a las sesiones	Cumplimen- tar diario de asistencia	- Profesor	- Asistencia	Registro de asis- tencia (RA)
Texto descriptivo de expectativas	Describir ex- pectativas ante el curso	- Profesor - Compañe- ros	- Claridad - Precisión - Viabilidad	Escala de valoración de expectativas
Lectura y estudio de documenta- ción de las unida- des temáticas	Realizar ejercicios de autocomproba- ción de todas las unidades	- Profesor	- Exactitud	Pruebas de auto- comprobación (oral y escrita)
Participación y aportaciones en los debates	Participar en foros	- Compañe- ros	- Argumen- tación - Relevancia - Suficiencia - Adecuación - Precisión	Escala de valora- ción de aportacio- nes al foro
Participación y aportaciones en la elaboración de los criterios de evaluación	Colaborar en la construcción los criterios	- Estudian- tes - Profesor	- Participa- ción - Argumen- tación - Originalidad - Coherencia - Adecuación - Colabora- ción	Escala de valoración de aportaciones
Productos/ Actuaciones de aprendizaje	Sub-tarea/s de evaluación	Participan- tes en la evaluación	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
Ensayo breve	Presentar un ensayo breve después de los tres primeros temas.	- Profesor - Compañe- ros	- Solidez - Claridad - Coherencia - Originalidad	Escala de valora- ción de ensayo (T,1-2-3-4)
Presentación del portafolio para el presente curso	Planificar todos los elementos que conforman el proceso de evaluación	- Profesor - Compañe- ros	- Claridad - Precisión - Adecuación - Globalidad	Escalas de valoración del portafolio
Presentación y defensa oral de un tema del se- gundo bloque de la asignatura del curso 2012-13	Presenta- ción oral y defensa del procedimiento de evaluación diseñado du- rante el curso	- Profesor - Estudiante - Compañe- ros	- Claridad - Coherencia - Fluidez - adecuación	Escala de valora- ción de presenta- ción oral

Fig. 13. Desarrollo de la Tarea (I)

Productos/ Actuaciones de aprendizaje	Sub-tarea/s de evaluación	Participan- tes en la evaluación	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
Asistencia a las sesiones	Cumplimen- tar diario de asistencia	- Profesor	- Asistencia	Registro de asis- tencia (RA)
Texto descriptivo de expectativas	Describir expec- tativas ante el curso	- Profesor - Compañe- ros	- Claridad - Precisión - Viabilidad	Escala de valoración de expectativas
Lectura y estudio de documenta- ción de las unida- des temáticas	Realizar ejercicios de autocomproba- ción de todas las unidades	- Profesor	- Exactitud	Pruebas de au- tocomprobación (oral y escrita)
Participación y aportaciones en los debates	Participar en foros	- Compañe- ros	-Argumentación - Relevancia - Suficiencia - Adecuación - Precisión	Escala de valoración de aportaciones al foro
Participación y aportaciones en la elaboración de los criterios de evaluación	Colaborar en la construcción los criterios	- Estudian- tes - Profesor	- Participación - Argumenta- ción - Originalidad - Coherencia - Adecuación - Colaboración	Escala de valoración de aportaciones
Productos/ Actuaciones de aprendizaje	Sub-tarea/s de evaluación	Participan- tes en la evaluación	Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación
Ensayo breve	Presentar un ensayo breve después de los tres primeros temas.	- Profesor - Compañe- ros	- Solidez - Claridad - Coherencia - Originalidad	Escala de valora- ción de ensayo (T,1-2-3-4)
Presentación del portafolio para el presente curso	Planificar todos los elementos que conforman el proceso de evaluación	- Profesor - Compañe- ros	- Claridad - Precisión - Adecuación - Globalidad	Escalas de valoración del portafolio
Presentación y defensa oral de un tema del se- gundo bloque de la asignatura del curso 2012-13	Presentación oral y defensa del procedi- miento de evaluación dise- ñado durante el curso	- Profesor - Estudiante -Compañe- ros	- Claridad - Coherencia	Escala de valora- ción de presen- tación oral

Fig. 14. Desarrollo de la Tarea (II)

Escala de valoración del portafolio	1	2	3	4	5
Variedad de los trabajos presentados					
Diversificación de temas					
Profundidad de los trabajos					
Reflexiones de su progreso de aprendizaje en los trabajos realizados.					
Adecuación de los trabajos a la práctica educativa					
Presentación del portafolio					

Fig. 15. Evaluación del portafolio

Una vez realizados estos ejemplos, la Red será la encargada de posibilitar desde la plataforma Moodle la evaluación entre compañeros. Veamos algunos ejemplos:

Para la valoración de las presentaciones orales el alumnado ha de saber que han de desarrollar y he aquí una escala de valoración o rúbrica en la que se desarrollan los diferentes criterios para ese desarrollo:

"EV_PO - ESCALA PARA LA EVALUACIÓN DE PRESENTACIONES ORALES"					
CRITERIOS	1	2	3	4	5
Fluidez de la presentación oral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pertinencia y adecuación de los materiales y recursos utilizados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Claridad y dominio de la presentación oral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organización de la presentación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creatividad y originalidad en el desarrollo de la presentación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dominio y control de la temática desarrollada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interés producido en los oyentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Concreción, precisión y claridad de las respuestas emitidas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fig. 16. Escala de valoración de presentaciones orales. Grupo de Investigación EVALfor (2011).

En cuanto a la participación y habilidades en los foros de discusión en la red en relación a una temática o tarea realizada la escala de valoración o rubrica puede ser la siguiente:

"EV_FORO ESCALA DE VALORACIÓN DE APORTACIONES AL FORO"					
	NADA	POCO	SUFICIENTE	BASTANTE	MUCHO
Relevancia de las ideas presentadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suficiencia de las ideas presentadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reflexión argumentada de las opiniones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adecuación de las reflexiones al contenido de la tarea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Precisión en el uso del vocabulario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fig.17. Escala de valoración de aportaciones al foro. Grupo de Investigación EVALfor (2011).

Otra rúbrica es la que desarrollamos para conocer la valoración del evaluador por parte del alumnado, en este caso dividida en tres momentos diferentes: Escala de evaluación del evaluador: I, II, III:

"EV_CE_1_ESCALA PARA VALORAR EL CUADERNO DEL EVALUADOR (I)"				
	NADA	ALGO	BASTANTE	TODO
Descripción de elementos				
Se describen los resultados de aprendizaje de forma clara y precisa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se especifica claramente la participación de los estudiantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fig.18. Escala de evaluación del evaluador (I) Grupo de Investigación EVAL for (2011)

"EV_CE_2_ESCALA PARA VALORAR EL CUADERNO DEL EVALUADOR (II)"				
	NADA	ALGO	BASTANTE	TODO
Descripción de elementos				
Se especifican y definen de forma clara, adecuada y precisa las competencias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La/s tarea/s de evaluación se describen de forma clara, precisa y completa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los productos y actuaciones de aprendizaje se describen de forma clara, precisa y completa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los criterios de evaluación se definen de forma clara y precisa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fig.19. Escala de evaluación del evaluador (II) Grupo de Investigación vEVAL for (2011).

Y por último la valoración de los instrumentos para ser valorados:

"EV_CE_3_ESCALA PARA VALORAR EL CUADERNO DEL EVALUADOR (III)"				
	NADA	ALGO	BASTANTE	TODO
Descripción de elementos				
Se describen de forma adecuada los instrumentos de evaluación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los instrumentos de evaluación presentados son coherentes con los productos/actuaciones que se desean valorar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fig.20. Escala de evaluación del evaluador (III)

Grupo de Investigación EVALfor (2011).

En cuanto a la valoración de los instrumentos en si también ofrecemos una rúbrica que es la siguiente:

"LC_IE_LISTA DE CONTROL PARA LA VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN CONSTRUIDO"		
	NO	SI
Es coherente y útil para la evaluación del producto o actuación que se pretende valorar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dispone de todos los elementos (dimensiones, atributos, etc.) necesarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El número de atributos es adecuado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los atributos están claramente definidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fig.21. Lista de control del instrumento construido. Grupo de Investigación EVAL for (2011).

Los anteriores ejemplos son solo eso, posibilidades que cada profesor deberá adaptar a sus intereses en pro de clarificar y ofrecer transparencia al proceso de evaluación entendiendo que el protagonista no es solo él y que el proceso de valoración es amplio y diversificado.

10. A modo de conclusión

Desde el planteamiento de la convergencia con Europa en la Educación Superior, muchos son los estudios y publicaciones que orientan hacia un cambio en la docencia universitaria, tanto a nivel nacional como internacional (Brown y Pickford, 2013; De Miguel, 2010; Rodríguez y Ibarra, 2013; Trujillo, 2012), y es el momento de cambiar la práctica docente, no solo por la demanda a la que dicha sociedad nos compromete, sino por la comparación con los propios modelos de aprendizaje que de ella se derivan. Hemos visto a lo largo del texto la influencia del aprendizaje informal en nuestro alumnado, los nuevos recursos y técnicas que utilizan, y no podemos quedarnos al margen cuando la sociedad espera de nosotros justamente que seamos el revulsivo que esta sociedad necesita en momentos como este, de cambio global.

La metodología es la forma de hacer fácil el aprendizaje, y desde la perspectiva socio-constructivista, el profesor es guía, moderador, orientador y facilitador, y debe buscar herramientas que le ayuden en este proceso, de aquí la importancia de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación. La Web 2.0 ofrece estas alternativas, y hace que el alumnado cree su propio canal de aprendizaje personalizado y adaptado a cada uno de ellos, aunque el docente ha de dejar de ser protagonista para pasar a ser un mero tramoyista, en símil teatral.

En el texto hemos desarrollado para este fin la competencia aprender a aprender, que es, desde nuestro punto de vista, la competencia básica para el desarrollo de esta sociedad siempre en continuo cambio, y muchas veces a la cabeza de iniciativas y propuestas que hacen que la universidad no sea el motor de cambio que la define en sus funciones. Las propuestas desde las TIC, hacen que el papel del profesorado universitario sea aún más importante que en otras ocasiones, ya que si no se busca la transmisión de conocimientos, si se busca la guía para que el alumnado sea autónomo.

Estamos de acuerdo con De Miguel (2005) en que el cambio metodológico tiene que ostentar este decálogo siempre presente:

- 1.- Un programa formativo universitario, que debe centrarse en la adquisición de competencias básicas y específicas que sitúen a los estudiantes en las mejores perspectivas de desarrollo personal y profesional.
- 2.- La planificación de la metodología del proceso de enseñanza-

aprendizaje (las modalidades, los métodos de enseñanza y los sistemas de evaluación), que gira alrededor de las competencias establecidas.

3.- La organización de la actividad docente debe contemplar modalidades diversas más allá de la simple dicotomía teoría/práctica.

4.- La elección de los métodos de enseñanza debe fomentar como objetivo prioritario el trabajo autónomo del alumno.

5.- Los sistemas y estrategias de evaluación deben cambiar, lo cual exige desarrollar instrumentación apropiada.

6.- La incorporación de modelos didácticos centrados en la práctica y los proyectos es fundamental en el nuevo marco de estudios universitarios.

7.- Educar en valores y actitudes desborda la propia técnica didáctica y nos sitúa en el terreno del crecimiento y desarrollo personal del profesorado.

8.- El cambio metodológico supone pasar de un modelo autocrático y de excelencia individual al modelo de la colegialidad.

9.- El cambio metodológico exige un esfuerzo del profesorado que debe ser incentivado mediante el reconocimiento tanto de los logros como de los esfuerzos.

10. El cambio metodológico comienza por un cambio en la cultura académica, e implica una revisión de los principios y valores esenciales de la vida universitaria.

Además, queremos remarcar la gran importancia que tienen tres mensajes para el cambio.

En primer lugar, la palabra competencia, muy utilizada en el estudio de diversos autores, (Coll y Martín 2006; Trujillo, 2012; Villa y Poblete, 2007), pero a veces confundida con objetivos en guías didácticas publicadas en docencia universitaria. Una competencia es la habilidad de satisfacer demandas complejas y enfrentarse a problemas propios del escenario social de manera eficaz (Trujillo, 2012). Por lo tanto, nos toca revisar el modelo de programación con el que realizamos nuestra docencia. Como consecuencia de este planteamiento, la coherencia obliga a evaluar de manera diferente y establecer nuevas estrategias, debates, estudio de casos, portafolios, proyectos, etc., con nuevas herramientas TIC y con todos los implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje (profesorado y alumnado) sujetos a la valoración de nuestros procedimientos dentro de la práctica del aula.

Referencias

- Álvarez, D. (2012). *Aprendizaje formal en ambientes formales*. *Boletín SCOPEO*, 74. Recuperado de <http://scopeo.usal.es/node/2643> (Consultado 15-11-2013).
- Antiaño Piñar, J.L., Molina Jaén, M.D y Pérez García, A. (2013). Challenges in times of recession in Spain. In Stephenson, J. and Ling, L. (coords.). *Challenges to Teacher Education in Difficult Economic Times*, 77-92. London: Routledge.
- Área Moreira, M. (2012). Sociedad líquida, web 2.0 y alfabetización digital. *Aula de innovación educativa*, 212, 55-59.
- Asociación Andaluza de Bibliotecarios (2000). Normas sobre Alfabetización en Enseñanza Superior ACRL/ALA. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 60. Recuperado de <http://www.aab.es/pdfs/baab60/60a6.pdf>
- Asociación Andaluza de Bibliotecarios (2004). Alfabetización en información: la definición de CILIP (UK). Año 19, 77. Recuperado de <http://www.aab.es/pdfs/baab77/77a4.pdf>
- Association of College and Research Libraries (ACRL) (2000). Normas sobre apti-

- tudes para el acceso y uso de la información en la Educación Superior. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 60, 93-110. Recuperado de <http://www.aab.es/pdfs/baab60/60a6.pdf>
- Beck, U. (1999). *La sociedad del riesgo global*. Madrid: SIGLO XXI DE ESPAÑA EDITORES.
- Bernal, J.L. (2006). Diseño curricular en la enseñanza universitaria desde la perspectiva de los ECTS. *Instituto de Ciencias de la educación*. Universidad de Zaragoza.
- Bernhard, P. (2002). La formación en el uso de la información: una ventaja en la enseñanza superior. Situación actual. *Anales de documentación*, 5. Recuperado de <http://www.um.es/fccd/anales/ado5/ado522.pdf>
- Bolívar, A. (2008). Competencias básicas y ciudadanía. *Caleidoscopio. Revista digital del CEP de Jaén*, 1, 125. Recuperado de <http://revista.cepjaen.es>
- Bringué, X. y Sádaba, C. (2009). *La generación interactiva en España. Niños y adolescentes ante las pantallas*. Barcelona: Ed. Ariel y Fundación Telefónica.
- Brown, S. y Pickford, R. (2013). *Evaluación de habilidades y competencias en Educación Superior*. Madrid: Narcea S.A de Editores.
- Cabero Almenara J. (2013). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Madrid: MC Graw-Hill.
- Castañeda, L. y Adell, J. (Eds.) (2013). *Entornos Personales de Aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Alcoy: Marfil.
- Cano García, M. E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Profesorado. Revista de curriculum y formación de profesorado*, 12 (3), 1-16. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev123COL1.pdf>
- Carr, N. (2010). *The Shallows: How the Internet Is Changing the Way We Think, Read and Remember*. Atlantic Books.
- Coll Salvador, C. y Martín, E (2006). Vigencia del debate curricular: aprendizajes básicos, competencias y estándares. *Revista PRELAC*, 3, 6-27.
- Coll, C.; Onrubia, J.; y Mauri Majós, T. (2007). Tecnología y prácticas pedagógicas: las TIC como instrumentos de medición de la actividad conjunta de profesores y estudiantes. *Anuario de psicología*, 38(3), 377-400.
- CNIE (2013). Reflexión sobre las competencias básicas y su relación con el currículo. *Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa)* Recuperado de <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/detalle.action?cod=16047>
- Cross, J. (2006). Aprendizaje informal. Recuperado de http://www.baquia.com/imaps/JAYCROSS_landscape.pdf
- De la Herrán, A. (2010). Disparates pedagógicos o retos de la enseñanza universitaria. En Paredes, J. y de la Herrán, A. (Coords.). *Cómo enseñar en el aula universitaria*. Madrid: Pirámide.
- De Miguel Díaz, M. (Dir.) (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior*. Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo.
- De Miguel Díaz, M. (Coord.) (2010). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias y orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Recuperado de <http://gio.ascis.net/wp-content/uploads/2010/05/Lecturas-2.-Papers-y-Publicaciones-de-estrategais-de-aprendizaje.doc>
- DeSeCo (2002). *Proyecto de competencias de la OCDE*. Recuperado de <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.59225.download-List.58329.DownloadFile.tmp/1999.proyectoscompetencias.pdf>
- Domingo, M. y Marqués Graells, P. (2013). Práctica docente en aulas 2.0 de centros de educación primaria y secundaria de España. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación* 42, 115-128.
- Durban, G. (2006). *Competencia en el acceso y uso de la información*. Recuperado de <http://www.bibliotecaescolar.info/documents/competenciacastellano.pdf>.

- Escamilla, A. (2008). *Las competencias básicas. Claves y propuestas para su desarrollo en los centros*. Barcelona: Graó.
- Fuentes Agustí, M. (2001). Naufragar en Internet. Estrategias de búsqueda de información en redes telemáticas. *Virtual Educa*. Recuperado de <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0109037/fuentes.html>
- Fernández-Coca, A. (2012). *El cambio generacional ha ido más rápido que la evolución de las técnicas de enseñanza*. Recuperado de http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2012/06/08/actualidad/1339156111_565965.html
- Gabinete de Comunicación de Educación de UAB (2013). *La integración de las TIC y los libros digitales en la educación. Actitudes y valoraciones del profesorado en España*. Barcelona: Aula Planeta. Editorial Planeta.
- González Maura, V. y González Tirados, R.M. (2008). Competencias genéricas y formación profesional: un análisis desde la docencia universitaria. *Revista iberoamericana de educación*, 47, 185-209. Recuperado de <http://www.rieoei.org/rie47a09.pdf>
- Imbernón Muñoz, F. y Martínez Bonafé, J. (2008). Innovar en la teoría y en la práctica. *Cuadernos de pedagogía*, 385, 62-65.
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning. Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall, Inc.
- Martínez García, M^a. M.; García Domingo, B., y Quintanal Díaz, J. (2006). El perfil del profesor universitario de calidad desde la perspectiva del alumnado. *Educación XXI*, 9, 183-198. Recuperado de <http://www.uned.es/educacionXX1/pdfs/09-09.pdf>
- Molina Jaén, M.D. y Callado, J. A. (2013, en prensa). Necesidad de un cambio de modelo pedagógico en el aula de acuerdo con las exigencias de la sociedad actual. *Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado*. Universidad de Granada.
- Molina Jaén, M.D.; Pérez García, A. y Antiñolo Piñar, J.L. (2012). Las TIC en la formación inicial y en la formación permanente del profesorado de infantil y primaria. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 41. Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec41/TIC_formacion_inicial_permanente_profesorado_infantil_primaria.html
- Nass, C. y Yen, C. (2010): *The Man Who Lied to His Laptop: What Machines Teach Us About Human Relationships*. Current Hardcover.
- Navaridas Nalda, F. (2002). La evaluación del aprendizaje y su influencia en el comportamiento estratégico del estudiante universitario. *Contextos educativos. Revista de educación*, 5, 141-156. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=498282>
- Nielsen, J. y Raluca, B. (2012). *Mobile Usability*. Fremont, EE.UU. Recuperado de <http://www.nngroup.com/articles/f-shaped-pattern-reading-web-content/> (Consultado 20-10-2013).
- Peña, I. (2013). El PLE de investigación-docencia: el aprendizaje como enseñanza. En Castañeda, L. y Adell, J. (Eds.). *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red*, 93-110. Alcoy: Marfil.
- Pérez Ferra, M. y Molina Jaén, M.D. (2011). Analysis of the level of the acquisition of ict competence in first year students of undergraduate degree in primary education. 4th Internacional Conference of Education, Research and Innovation. ICERI, 1653-1658). Published by International Association of Technology, Education and Development (IATED).
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. México, SEP.
- Presley, J.W. (2011). DIY U: Edupunks, Edupreneurs, and the Coming Transformation of Education. *The Review of Higher Education*, 34(4), 714-717.
- Poblete, M. (2007). Evaluación de competencias en la educación superior. *Seminario: Evaluación de Competencias*. Pucón, Chile.
- Poblete, M. y Villa, A. (2011). SEBSCO, una experiencia alternativa para evaluar competencias. *Aula Abierta*, 39 (3), 15-30, ICE. Universidad de Oviedo.
- Portal Alfin-EEES (2005). *Habilidades y competencias de gestión de información para aprender a aprender en el marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. Madrid: Programa de Estudio y Análisis. Ministerio de Educación

- y Ciencia. Recuperado de <http://www.mariapinto.es/alfineees>
- Proyecto Tuning (2006). Tuning Educational Structures in Europe. Informe final. Recuperado de <http://www.unideusto.org/tuning/>
- Reig Hernández, D. (2012). *Socionomía. Vas a perderte la revolución social?* Barcelona: Ediciones Deusto.
- Rodera, A. (2012). *Profesores 2.0 en la universidad del siglo XXI. Criterios para la integración educativa de la web social en la universidad*. Tesis Doctoral. Universitat Oberta de Catalunya (UOC).
- Rodríguez Gómez, G. e Ibarra Sáiz, M^a. S. (Eds.) (2011). *e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje estratégico en educación superior*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Rué, J. (2009). *El Aprendizaje Autónomo en Educación Superior*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Sádaba, I. (2012). Consumiendo redes sociales. *Investigación y Marketing*, 114, 8-13.
- Sádaba, X., Bringue, Ch., y Tolsa, J. (2010). La generación interactiva en Iberoamérica Niños y adolescentes ante las pantallas. *Colección Generaciones Interactivas - Fundación Telefónica. Foro Generaciones Interactivas*. Recuperado de <http://generacionesinteractivas.org/upload/libros/La%20Generacion%20Interactiva%20en%20Iberoamerica%202010.pdf>
- Sancho Gil, J.M. (2010). El sentido del cambio. *Cuadernos de pedagogía*, 403, 38-42.
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A learning theory for a digital age*. Recuperado de <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Small, G. W., Moody, T. D., Siddarth, P. y Bookheimer, S. Y. (2009). Your Brain on Google: Patterns of Cerebral Activation during Internet Searching. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 17 (2), 116-126.
- Sparrow, B., Liu, J. y Wegner, D. M. (2011). Google effects on memory: Cognitive consequences of having information at our fingertips. *Science*, 333 (6043), 776-778. Recuperado de <http://scholar.harvard.edu/dwegner/publications/google-effects-memory-cognitive-consequences-having-information-our-fingertips>
- Schuschny, A. (2011). La Red y el Futuro de las Organizaciones: Reflexiones sobre un Cambio de Paradigma. VI Conferencia de Objetos de aprendizaje. Montevideo Uruguay. Recuperado de <http://mba.americaeconomia.com/biblioteca/presentaciones/la-red-y-el-futuro-de-las-organizaciones-reflexiones-sobre-un-cambio-de-pa>
- Trujillo, F. (2011). Enfoque por tareas y competencias básicas. Recuperado de <http://www.redes-cepalcala.org/inspector/DOCUMENTOS%20Y%20LIBROS/COMPETENCIAS/EVALUACION%20DE%20LAS%20COMPETENCIAS%20BASICAS%20-%20FERNANDO%20TRUJILLO.pdf>
- Trujillo, F. (2012). *Propuestas para una escuela del siglo XXI*. Madrid: Catarata.
- UNESCO (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. Recuperado de http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- Villa, A. y Poblete, M. (dirs.) (2007). *Aprendizaje Basado en Competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Mensajero.
- Villa, A. y Poblete, M. (dirs.) (2011). Evaluación de competencias genéricas: principios, oportunidades y limitaciones. *Bordón*, 63 (1).
- Villalobos, J. (2003). Estrategias de búsqueda de información. Recuperado de <http://www.unlz.edu.ar/biblioteca/tutores/tutor2b/dos.htm>
- Zabala, A. y Arnau, L. (2007). *11 Ideas Clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó.
- Zabalza Beraza M.A. (2003). Innovación en la Enseñanza Universitaria. *Contextos educativos: Revista de educación*, 6-7, 113-136.
- Zabalza Beraza M.A. (2007). La Didáctica Universitaria. *Bordón. Revista de pedagogía*, 59 (2), 489-510.

Sobre os autores

M^a Dolores Molina Jaén

lomolin@hotmail.com. mdmolina@fundacionsafa.es.

M^a Dolores Molina Jaén, es doctora en Pedagogía por la Universidad de Jaén, con la defensa de la tesis doctoral Análisis de la mentira infantil. Propuestas de intervención. Su actividad profesional ha pasado por todas las etapas educativas, desde Educación Infantil, Educación Primaria, Secundaria...etc. Actualmente, es Profesora Titular del Centro Universitario de Educación Superior SAFA (Úbeda), adscrito a la UJA.

Miembro del grupo de investigación HUM819, de dicha universidad. Participa como docente y coordina en el máster de Secundaria de la Universidad de Jaén en el módulo de Sociedad Familia y Educación. Es miembro del Consejo Escolar del CEP de Úbeda desde el año 2004.

En el campo de la investigación ha participado en numerosos proyectos de investigación e innovación. Posee diversas publicaciones en forma de capítulos de libros y artículos en revistas especializadas. Además, ha sido ponente en otros muchos Congresos con ponencias y comunicaciones.

Pertenece al Consejo Editorial de revistas internacionales como REID (Revista Electrónica de Investigación y Docencia) y nacionales como Aula de Encuentro (SAFA Úbeda) así como árbitro externo en la revista Etic@net.

Sus líneas de investigación actuales son Didáctica y Organización Escolar, TIC en Educación y Competencias Básicas en la Educación Superior. Y sus últimas publicaciones están relacionadas con el mundo de las TIC como instrumento metodológico y con las Competencias Básicas en la Educación Superior.

Últimas publicaciones:

- Molina Jaén, M^a D. (2011). Educación en valores en CF Educación Infantil. Revista de Educación, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Guadalbullón. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Jaén, 47-74. ISSN: 0213-2192.

- Molina Jaén, M^a D., Pérez García, A. & Antiñolo Piñar, J.L. (2012). Las TIC en la formación inicial y en la formación permanente del profesorado de infantil y primaria. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 41, Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec41/TIC-_formacion_inicial_permanente_profesorado_infantil_primaria.html.

- Quijano López, R., Pérez Ferra, M., Ocaña Moral, M.T., Molina Jaén, M.D., Callado Moreno, J.A. (2012) Design of an evaluation tool for professional competencies in teacher degree (First phase) CD. Absstracs. 5 th Internacional Conference of Educacion, Research and Innovation. Published by Internatio-

nal Association of Technology, Education and Development (IATED) November 19th-21st, 2012 — Madrid, Spain.

- Molina Jaén, M^a D., Pedrosa Vico, B. y Pérez García, A. (2012). La relación entre las familias inmigrantes y la escuela: propuestas para la mejora en la comunicación. En Soriano Ayala, E., González Jiménez, A.J. y Zapata Boluda, R.M. (Eds.). *El poder de la comunicación en una sociedad globalizada*. Almería: Editorial Universidad de Almería.

- Molina Jaén, M^a D. (2012) "Modelos didácticos socializantes". En *Didáctica para maestros*. Pérez e Higuero (Coord). Joxman Editores.

- Molina Jaén, M^a D. (2012) "La programación en Educación Primaria". En *Didáctica para maestros*. Pérez e Higuero (Coord). Joxman Editores.

- Antiñolo Piñar, J.L., Molina Jaén, M.D y Pérez García, A. (2013). Challenges in times of recession in Spain. In Stephenson, J. and Ling, L. (coords.). *Challenges to Teacher Education in Difficult Economic Times*, 77-92. London: Routledge.

Álvaro Pérez García

alvaroperez@fundacionsafa.es

Doctor en Pedagogía en la Universidad de Granada con la tesis: La integración curricular del cine digital en la formación inicial de los maestros: perspectivas didácticas y creativas.

Profesor, desde el curso 2010-2011 de la Escuela Universitaria de Magisterio "Sagrada Familia" de Úbeda, adscrita a la Universidad de Jaén, en las áreas de Didáctica y Organización Escolar y Psicopedagogía.

En el campo de la investigación ha participado en numerosos proyectos de investigación e innovación, subvencionados por la Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo y por algunas universidades andaluzas. Además, es miembro del grupo de investigación TEIS (Tecnología Educativa e Investigación Social) y coordinador del grupo de investigación EDUCA-CREA ICONO 14.

Posee diversas publicaciones en forma de artículos en revistas especializadas, capítulos de libros y coordinación de publicaciones como libros o actas de congresos. Además, ha sido ponente en una veintena de Congresos con ponencias y comunicaciones. Destacan los artículos publicados en la Revista EDUCACIÓN XX1 y EDUTEC-e.

Actualmente es editor adjunto de la Revista Aula de Encuentro, Secretario de redacción de la Revista etic@net, editor adjunto de la editorial Icono 14, miembro del comité científico de la revista REID (Revista Electrónica de Investigación y Docencia) y árbitro externo de la revista DIALÓGICA, Revista Multidisciplinaria de la Subdirección de Investigación y Postgrado del Instituto Pedagógico "Rafael Alberto Escobar Lara" (UPEL Maracay-Venezuela).

Publicaciones más recientes:

- Ortega Carrillo, J.A. y Pérez García, A. (2013). El cine digital en la formación inicial del profesorado: una experiencia innovadora realizada en la Universidad de Granada. *Educación XX1*, 16 (2), 297-320.

- Antiñolo Piñar, J.L., Molina Jaén, M.D y Pérez García, A. (2013). Challenges in times of recession in Spain. In Stephenson, J. and Ling, L. (coords.). *Challenges to Teacher Education in Difficult Economic Times*, 77-92. London: Routledge.
- Molina, M.D., Pérez García, A. & Antiñolo, J.L. (2012). Las TIC en la formación inicial y en la formación permanente del profesorado de infantil y primaria. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 41.
- Ortega Carrillo, J.A.; Fuentes Esparrell, J.A.; Martínez Guzmán, M.D.; Pérez García, A.; Rendón López, L.M. y Quintero Ordoñez, B. (Eds.) (2012). *Las instituciones educativas ante los retos tecnológicos y solidarios de la Sociedad del Conocimiento*. Granada, Editorial GEU.
- Pérez García, A. (2011). La alfabetización audiovisual desde la lectura de textos visuales, gestuales, sonoros y multimedia. *Dialógica, Revista Multidisciplinar*, 8. Venezuela.
- Pérez García, A. y Saldaña Montero, J. (2011). El cine como recurso para la educación en valores en el área de Educación Física. *Aula de Encuentro*, 14, 137-148.
- Pérez García, A. y Ortega Carrillo, J.A. (2011). El potencial didáctico de los videojuegos: The Movies, un videojuego que fomenta la creatividad audiovisual. *Revista etic@net*, 10, publicación online.

OBRAS PUBLICADAS

edições online: www.cinep.ipc.pt

A série temática ‘Manuais Pedagógicos de Educação Superior’ e a série de “Cadernos de Pedagogia no Ensino Superior” são publicações científico-pedagógica do Centro de Inovação e Estudo da Pedagogia no Ensino Superior (CINEP). Estas publicações dão continuidade ao projecto OPDES (Orientações Pedagógicas para Docentes do Ensino Superior), que foi desenvolvido na ESEC/IPC nos anos de 2007-2011.

Série Temática: Manuais Pedagógicos

Nesta série (de periodicidade irregular) são publicados textos pedagógicos para apoio aos docentes do ensino superior, numa perspectiva de formação e aperfeiçoamento profissional.

Manuais publicados:

Nº 1

- Acolher e ensinar estudantes internacionais

Susana Gonçalves

Nota. A versão em papel deste manual pedagógico teve financiamento da Comissão Europeia.

Nº 2

- Arquitectura pedagógica para a mudança no Ensino Superior

Wendy Leeds-Hurwitz e Peter Sloat Hoff

Nº 3

- Capacidades Curriculares del Profesor Universitario

Miguel Pérez e Rocio Quijano López

Nº 4

- Ensino superior a distância: Dicas para uma aprendizagem colaborativa e inclusiva

Rogério Costa, Carina Rodrigues, Manuela Amado Francisco e Nelson Jorge

Nº 5

- Infografia: Optimizar a visualização na comunicação pedagógica e científica

José Joaquim Marques da Costa

Nº 6

- Aprender a Aprender desde las TIC: Propuestas para una metodología competencial en la educación superior

Maria Dolores Molina e Álvaro Pérez García

Série de Cadernos Pedagogia no Ensino Superior

Os cadernos de Pedagogia no Ensino Superior são editados no formato de cadernos A5, cada um com dois artigos não temáticos, não necessariamente relacionados entre si.

Cadernos publicados:

Nº 1 – Junho 2008

- Aulas expositivas: fonte de fracasso ou sucesso no ensino superior?
Susana Gonçalves (Coordenadora do projecto OPDES, Escola Superior de Educação de Coimbra)
- Recolher e utilizar informação e feedback para melhores resultados no ensino
Alan Kalish (Director da FTAD _ Faculty & TA Development, The Ohio State University, Columbus, EUA)

Nº 2 – Junho 2008

- Princípios fundamentais para um planeamento curricular eficaz
Donna Ellis (Directora Associada do Centre for Teaching Excellence, University of Waterloo, Canadá)
- A Construção de Contextos de E-learning ou B-learning no Ensino Superior
Dina Soeiro (Investigadora no projecto OPDES, Escola Superior de Educação de Coimbra)

Nº 3 – Junho 2008

- Estilos de aprendizagem e estilos de ensino
Susana Gonçalves (Coordenadora do projecto OPDES, Escola Superior de Educação de Coimbra)
- Aprendizagem colaborativa: uma proposta ao serviço de uma aprendizagem profunda
Sofia Silva (Investigadora no projecto OPDES, Escola Superior de Educação de Coimbra)

Nº 4 – Dezembro 2008

- El crédito europeo: Un nuevo modo de concebir la formación en la Universidad
Miguel Pérez Ferra (Catedrático de Universidad, Área de Didáctica y Organización Escolar) e
Juan Antonio Callado (Miembro del Grupo de Investigación: "Investigación Curricular y Didáctica de las Ciencias Experimentales"), Universidad de Jaén
- Os Surdos e a Educação no Ensino Superior: Estratégias de Ensino-Aprendizagem
Isabel Sofia Calvário Correia (Docente da Área de Língua Portuguesa, Escola Superior de Educação de Coimbra)

Nº 5 – Dezembro 2008

- Actividades e trajectos exploratórios da Oralidade no Ensino do Português Língua Estrangeira
Pedro Balaus Custódio (Docente da Área de Língua Portuguesa, Escola Superior de Educação de Coimbra)
- Colaboração e reflexão: Mecanismos de uma avaliação transformativa
Dina Soeiro e Sofia Silva (Docentes da Área de Psicologia e Ciências da Educação, Investigadoras no projecto OPDES, Escola Superior de Educação de Coimbra)

Nº 6 – Junho 2009

- Shaping University Culture: Challenges and opportunities for leaders in Higher Education
Christopher P. Adkins & Michael F. DiPaola (The College of William and Mary Williamsburg, Virginia, USA)
- Plagiarism: key issues and pedagogical strategies
Digby Warren (London Metropolitan University, London)

Nº 7 – Janeiro 2010

- The University's role in developing rights and social equity
Alistair Ross (Jean Monnet ad personam Professor; Emeritus Professor, London Metropolitan University, London, United Kingdom)
- 'In theory, yes; in practice, no': Is this the reality of Education for Citizenship in Higher Education
Henry Maitles, University of Strathclyde, Scotland, United Kingdom; Irena Zaleskiene, Pedagogical University of Vilnius, Lithuania; Miquel Essom-bert, Autonomous University of Barcelona, Spain; Eleni Karatzia – Stavlioti, University of Patras, Greece

Nº 8 – Junho 2010

- Uma Proposta para a promoção da competência de síntese a partir de várias fontes em contexto académico
Leila C.S. Rodrigues, Investigadora do CERNAS e docente na Escola Superior Agrária de Coimbra; e Luísa A: Pereira, Coordenadora Regional do PNEP, investigadora e docente no Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa da Universidade de Aveiro
- A pedagogia no ensino superior: indagar para transformar
Flávia Vieira, José Luís Silva, e Maria Judite Almeida, Universidade do Minho, Braga

Nº 9 – Junho 2010

- Democratização do ensino superior e exigência científica
João Boavida & Helena Damião (Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade de Coimbra)
- O Programa Nacional de Ensino do Português na ESEC: cooperação, renovação e produção de conhecimento no 1º Ciclo do Ensino Básico
Pedro Balaus Custódio (Escola Superior de Educação de Coimbra)

Nº 10 – Junho 2010

- Desenvolvimento psicossocial do estudante do ensino superior: O contributo de Arthur Chickering
Sofia de Lurdes Rosas da Silva (Escola Superior de Educação de Coimbra) e Joaquim Armando Gomes Ferreira (Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra)
- PBL – Problem Based Learning (Aprendizagem por resolução de problemas)
Adelino M. Moreira dos Santos (Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Tecnologias da Saúde)

Nº 11 – Junho 2010

- Academic fraud in higher education: how to solve the problem and ensure integrity
Ryunosuke Kikuchi (Departamento de Ciências Exactas e do Ambiente, ESAC – Instituto Politécnico de Coimbra)
- Cultural extension and the integration of Incoming Erasmus students at the ESE Porto
Maria Inês Ribeiro Basílio de Pinho, Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto (ESE/IPP)

Nº 12 – Dezembro 2010

- Pedagogy Embedding in a Learning Management System -The ADAPT Project
Viriato M. Marques - ISEC, Knowledge Engineering and Decision Support Research Center; Carlos Pereira & Anabela Gomes - ISEC, Centre for Informatics and Systems of the University of Coimbra; Cecília Reis, Luiz Faria & Constantino Martins - ISEP, Knowledge Engineering and Decision Support Research Center; E. J. Solteiro Pires - Escola de Ciências e Tecnologia, UTAD,

Centre for the Research and Technology of Agro-Environmental and Biological Sciences

- University Students, Emergent Adulthood and Professional Choices: implications for research and intervention

Cláudia Andrade, College of Education, Polytechnic Institute of Coimbra|
Centre of Differential Psychology, University of Porto, Portugal

Nº 13 – Dezembro 2010

- A Educação Médica baseada na simulação e em simuladores

Hugo Camilo Freitas da Conceição, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Portugal

- Vivências E Satisfação Académicas Em Alunos Do Ensino Superior - Um estudo na Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra

Lúcia Simões Costa & Marta Filipa Oliveira, Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra, Portugal

Nº 14 – Dezembro 2010

- O Plano FEP - Uma experiência formativa entre a Continuidade e a Inovação
Pedro Balaus Custódio - Escola Superior de Educação de Coimbra, Portugal

- Planificação curricular e inclusão educacional. As percepções dos alunos universitários no Brasil e em Espanha

Vicente J. Llorent & María López - Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Córdoba, Espanha; Maria Inês Ribeiro Basílio de Pinho, Escola Superior do Instituto Politécnico do Porto, Portugal

Nº 15 – Dezembro 2010

- Building an Industry-Aware Master Curriculum in Engineering – the Master in Embedded Systems

João Carlos Cunha, J. Pedro Amaro, Luís Marques - Instituto Superior de Engenharia de Coimbra, Portugal

- Preparing teachers for multiculturalism: Are we going beyond the surface?
Julia A. Spinthourakis - University of Patras, Greece

Nº 16 – Julho 2011

- Implementing active citizenship in the curriculum of teacher training education - The XIOS Story

Arjan Goemans & Inge Placklé - XIOS University College Limburg, Belgium

- Prática Profissional em Gerontologia

Margarida de Melo Cerqueira - Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro. Unidade de Investigação e Formação sobre Adultos e Idosos; José Marques Alvarelhão - Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro; José Guinaldo Martín - Secção Autónoma de Ciências da Saúde da Universidade de Aveiro. Unidade de Investigação e Formação sobre Adultos e Idosos

Nº 17 – Dezembro 2011

- Nótulas sobre a formação inicial de Professores do 1º CEB no domínio do Português

Pedro Balaus Custódio - Escola Superior de Educação de Coimbra

- Educação Cooperativa: Andragogia

Patrícia Helena Lara dos Santos MATAI, Shigueharu MATAI, Universidade de São Paulo – Escola Politécnica

Nº 18 – Dezembro 2011

- Ambientes que promovem o empreendedorismo no ensino superior – o caso do Instituto Politécnico de Setúbal

Luisa Cagica Carvalho; Maria Teresa Gomes da Costa; Pedro Miguel Do-

- minguinhos - Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Ciências Empresariais - Departamento de Economia e Gestão.
- Promoção do ajustamento à carreira no ensino superior: o papel das atividades em grupo na sala de aula
Cristina Costa Lobo - Universidade Portucalense Infante D. Henrique; Maria do Céu Taveira Universidade do Minho.

Nº 19 - Dezembro 2011

- Diferentes Integrações de Laboratórios Remotos em Cursos de Engenharia
Cristina Costa Lobo - Universidade Portucalense Infante D. Henrique| UPT; Clara Viegas, Gustavo Ribeiro Alves, Arcelina Marques - Instituto Superior de Engenharia do Porto| ISEP
- Promoção de competências transversais e sucesso académico no ensino superior
Graça Seco, Ana Patrícia Pereira, Sandra Alves, Luis Filipe - Serviço de Apoio ao Estudante do Instituto Politécnico de Leiria, Portugal

Nº 20 – Julho 2012

- Dimensões da satisfação no trabalho dos docentes do ensino superior em Portugal
José Brites Ferreira, Centro de Investigação de Políticas do Ensino Superior, Instituto Politécnico de Leiria; Maria de Lourdes Machado, Centro de Investigação de Políticas do Ensino Superior| Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior |Instituto Politécnico de Bragança; Odília Gouveia, Centro de Investigação de Políticas do Ensino Superior
- A context for learning programming based on research communities
Scheila W. Martins, Center for Informatics and Systems of the University of Coimbra (CISUC); Antonio José Mendes Department of Informatics Engineering of the University of Coimbra; Antonio Dias de Figueiredo emeritus professor of Information Systems of the Faculty of Science and Technology of the University of Coimbra

Nº 21 – Julho 2012

- O b-learning no ensino superior. Reflexões em torno de práticas
Angélica Monteiro, Escola Superior de Educação Jean Piaget – Arcozelo| Centro de Investigação e Intervenção Educativas (CIIE), Universidade do Porto; J. António Moreira, Departamento de Educação e Ensino a Distância, Universidade Aberta Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX (CEIS 20), Universidade de Coimbra
- Saber aprender, saber ensinar na sociedade da Informação: Os Estilos de uso do Espaço Virtual
Mª de Fátima Goulão, Universidade Aberta, Departamento de Educação e Ensino a Distância

Nº 22 – Julho 2012

- Exploração didática de filmes educativos em ambientes virtuais de aprendizagem
J. António Moreira, Departamento de Educação e Ensino a Distância, Universidade Aberta Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX (CEIS 20), Universidade de Coimbra; Angélica Monteiro, Escola Superior de Educação Jean Piaget – Arcozelo| Centro de Investigação e Intervenção Educativas (CIIE), Universidade do Porto
- A relação professor-estudante na perspetiva de professores e estudantes da Escola Superior de Educação de Coimbra
Sofia de Lurdes Rosas da Silva, Escola Superior de Educação de Coimbra, Portugal; Joaquim Armando Gomes Ferreira, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Portugal; António Gomes Ferreira, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Portugal

Nº 23 – Janeiro 2013

- Ensinar a distância na Universidade de Coimbra

Teresa Pessoa, Celeste Vieira, Joana Neto, João Costa e Silva, Magda Fonte, Sandra Pedrosa, Maria José Marcelino e António Mendes, Universidade de Coimbra, Portugal

- Ensino a distância no Instituto Politécnico de Leiria: Definição de um Modelo e seus pilares

Carina Rodrigues, Manuela Francisco, Nelson Jorge, Rogério Costa, Unidade de Ensino a Distância do Instituto Politécnico de Leiria

Nº 24 – Janeiro 2013

- Investindo na formação inicial do professor-pesquisador: Reflexão e mudança na formação do professor de ciências

Kátia Silva Cunha, Kátia Calligaris Rodrigues, José Ayron Lira dos Anjos, Universidade Federal de Pernambuco

- Aprendiendo el lenguaje de nuestros alumnos: de las competencias al aprendizaje

José Luis González Geraldo, Benito del Rincón Igea, Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM)

Nº 25 – 2013

- Conhecer para aprender: O papel do metaconhecimento no processo de aprendizagem

Maria de Fátima Goulão, Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Educação e Formação do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, Universidade Aberta

- **“Praxe que eu quis, Praxe feliz”: um novo mote para uma velha tradição**

Leila Rodrigues, Escola Superior Agrária de Coimbra

Nº 26 – 2013

- Dimensões pedagógicas da sala de aula virtual: Teoria e a prática

Ana Paula Rodrigues, Angélica Monteiro (*Escola Superior de Educação Jean Piaget, Arcozelo. Centro de Investigação e Intervenção Educativas (CIIE), Universidade do Porto*) e J. António Moreira (Departamento de Educação e Ensino a Distância, Universidade Aberta. Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX (CEIS 20), Universidade de Coimbra)

- Educating for and with web 2.0

Josef Huber

Pedagogia no Ensino Superior

Convite para publicação

o tema central das duas séries de publicações (Cadernos e Manuais Pedagógicos) é a Pedagogia e o processo de ensino e aprendizagem no ensino pós-secundário. Estas séries têm como objectivos promover o sucesso dos estudantes, a eficácia dos docentes e a qualidade do ensino superior, através da difusão de projectos e iniciativas pedagógicas, métodos, actividades e estratégias relevantes para o fim em causa.

Colecção de Cadernos de Pedagogia no Ensino Superior. Publicam-se artigos gerais sobre pedagogia e artigos sobre aplicações a domínios e temas específicos. O foco deve ser o ensino superior e o binómio ensino - aprendizagem. Dentro da linha editorial desta publicação serão publicados estudos de caso, exemplos de projectos de sucesso, caracterização de métodos pedagógicos, planos de aulas e orientações práticas. Não são aceites trabalhos previamente publicados.

Cadernos: até 3 números publicados semestralmente; 2 manuscritos por caderno; 4000-5000 palavras por manuscrito; estilo APA recomendado

Série Temática: Manuais Pedagógicos. Os Manuais pedagógicos, de natureza monográfica, focam e aprofundam um tema específico, tendo como intenção cobrir a globalidade do tema numa perspectiva aplicada à actividade educativa no ensino superior. Pese embora o rigor conceptual e a fundamentação empírica, estes guias centram-se em práticas facilmente replicadas e adaptadas.

Manuais pedagógicos: periodicidade irregular; cada manual inclui um único manuscrito, de dimensão entre 12.000 e 18.000 palavras; estilo APA recomendado.

Exemplos de temas:

- Aprendizagem e Motivação
- Gestão da aula
- Aprendizagem activa
- Ensino e dimensão do grupo
- Promover competências específicas
- Métodos de ensino
- Recursos de ensino e aprendizagem
- Recursos multimédia
- E-learning/ blended-learning
- Software educativo
- Desenvolvimento curricular
- Avaliação e classificação
- Tutoria e ensino individualizado
- Competências de comunicação
- Ensinar o estudante atípico (internacional, com necessidades especiais, estudantes mais velhos, ensinar à distância,...)

É bom saber:

- Quatro línguas aceites para publicação: Português, Inglês, Francês e Espanhol;
- Dimensão e visibilidade internacional
- Revisão por pares
- Edição online em www.cinep.ipc.pt
- A versão em papel está dependente da obtenção de fundos e não pode ser garantido que seja publicada simultaneamente com a versão digital.

Colecção de Cadernos de Pedagogia no Ensino Superior e Série Temática: Manuais Pedagógicos

Coordenação: Susana Gonçalves

Equipa Editorial: Susana Gonçalves, Dina Soeiro e Sofia Silva

Edição: CINEP

email: opdes.cinep@ipc.pt

webpage: www.cinep.ipc.pt